

Manuel d'instructions

Conduite et entretien
ICA610-CN2FR2.pdf

Rouleau vibrant
CA610

Moteur
Cummins 6B-5.9

Numéro de série
10000128x0C000360 -



Traduction des instructions originales

Droit de modifications réservé
Imprimé en Chine





Table des matières









Introduction

Le

CA610 est l'un des rouleaux de compactage pour sols lourds de Dynapac. Il est disponible en versions D (cylindre lisse) et PD (cylindre à pieds dameurs).

Emploi prévu

En version D, il est utilisé pour le compactage de l'enrochement. En version PD, il est avant tout destiné au compactage des sols cohésifs et des pierres désagrégées.

Il est possible de compacter à grande profondeur tous les types de couche d'usure et de couche de liaison, tandis que les cylindres interchangeables, de D à PD et inversement, permettent de diversifier davantage encore le choix des applications.

La cabine et des accessoires de sécurité sont décrits dans le présent manuel D'autres accessoires, tels que compacimètre, contrôlographe et ordinateur de chantier, font l'objet d'une documentation séparée.

Symboles d'avertissement



AVERTISSEMENT ! Indique un risque ou un comportement imprudent pouvant provoquer des blessures graves ou mortelles si cet avertissement n'est pas respecté.



ATTENTION ! Indique un risque ou un comportement imprudent pouvant provoquer des dommages matériels, aux machines ou aux biens, si cet avertissement n'est pas respecté.

Informations de sécurité



Le manuel de sécurité livré avec la machine doit être lu par tous les conducteurs du rouleau. Toujours respecter les consignes de sécurité. Avoir toujours le manuel à portée de main.



Nous recommandons au conducteur de lire attentivement les consignes de sécurité de ce manuel. Toujours respecter les consignes de sécurité. S'assurer que ce manuel est toujours à portée de main.



Lire intégralement le manuel avant de mettre la machine en marche et d'effectuer les travaux d'entretien.



S'assurer d'une bonne ventilation (extraction d'air par ventilation) si le moteur Diesel tourne dans un local clos.

Généralités

Ce manuel contient des instructions sur la conduite et l'entretien de la machine.

La machine doit être entretenue correctement pour des performances optimales.

La machine doit être maintenue en état de propreté pour pouvoir détecter le plus tôt possible les fuites éventuelles, les boulons et les raccords desserrés.

Inspecter chaque jour la machine avant de démarrer. Inspecter entièrement la machine pour détecter toute fuite éventuelle ou autre anomalie.

Examiner le sol sous la machine. Les fuites se détectent plus facilement au sol que sur la machine elle-même.



PENSEZ À L'ENVIRONNEMENT ! Ne pas jeter d'huiles, de carburant et autres produits nocifs pour l'environnement, directement dans la nature. Toujours mettre au rebut les filtres usagés, l'huile de vidange ou l'éventuel surplus de carburant dans des containers respectueux de l'environnement.

Ce manuel contient les directives d'entretien qui seront normalement assurées par l'opérateur.

Des instructions supplémentaires pour le moteur sont disponibles dans le manuel du moteur du constructeur.

Sécurité - Instructions générales

(Voir également le manuel de sécurité)



1. **Le conducteur doit parfaitement connaître le contenu de la section CONDUITE avant de démarrer le rouleau.**

2. **S'assurer que toutes les instructions figurant dans la section ENTRETIEN on été suivies.**

3. **Seuls des opérateurs spécialement formés et/ou expérimentés sont habilités à conduire le rouleau. Aucun passager n'est autorisé à bord du rouleau. Toujours se tenir assis dans le siège de l'opérateur en cours de conduite.**

4. **Ne jamais conduire un rouleau qui a besoin d'être réglé ou réparé.**

5. **Monter et descendre du rouleau uniquement lorsqu'il est immobile. Utiliser les points d'appuis et rails prévus à cet effet. Pour monter et descendre, il est toujours recommandé d'avoir « trois points d'appui » : deux pieds et une main, ou un pied et deux mains en contact avec la machine. Ne jamais sauter de l'engin.**

6. **Le dispositif de protection contre le retournement (ROPS = Roll Over Protective Structures) doit toujours être utilisé lorsque la machine se trouve sur une surface dangereuse.**

7. **Rouler lentement dans les virages serrés.**

8. **Éviter de conduire de biais dans les pentes. Conduire dans le sens de l'inclinaison, vers le haut ou vers le bas.**

9. **En cas de conduite à proximité de rebords, fossés ou trous, veillez à ce qu'au moins 2/3 de la largeur du cylindre se trouvent sur du matériau précédemment compacté (surface solide).**

10. **S'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles dans le sens de la marche, sur le sol, devant ou derrière le rouleau, ou en l'air.**

11. **Conduire encore plus prudemment sur terrain inégal.**

12. **Utiliser l'équipement de sécurité qui est fourni. Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire sur les machines équipées de structure ROPS ou de cabine ROPS.**

13. **Tenir le rouleau en bon état de propreté. Ôter immédiatement toute salissure ou graisse de la plate-forme du conducteur. Les plaques signalétiques et les autocollants doivent être en permanence propres et lisibles.**

14. **Mesures de sécurité avant de faire le plein de carburant :**
    - Arrêter le moteur
    - Ne pas fumer.
    - Pas de flammes nues à proximité du rouleau.
    - Mettre à la masse la buse de l'équipement de remplissage à l'ouverture du réservoir pour éviter les étincelles.



15. **Avant les réparations ou la révision :**
    - Placer des cales contre les cylindres / les roues et sous la lame à égaliser.
    - Bloquer au besoin l'articulation centrale

16. **Si le niveau sonore dépasse 85 dB(A), des protections auditives sont recommandées. Le niveau de bruit peut varier en fonction de l'équipement sur l'engin et de la surface sur laquelle il est utilisé.**

17. **N'effectuer aucune altération ou modification sur le rouleau risquant d'en compromettre la sécurité. Des modifications ne peuvent être apportées qu'après l'autorisation écrite de Dynapac.**

18. **Evitez d'utiliser le rouleau avant que l'huile hydraulique n'ait atteint sa température normale de fonctionnement. Lorsque l'huile est froide, les distances de freinage peuvent être plus longues que la normale. Reportez-vous aux instructions de la section STOP (ARRÊT).**

19. **Pour votre propre protection, toujours porter :**
    - un casque
    - des chaussures de travail avec bout rapporter en acier
    - des protections d'oreilles
    - un vêtement réfléchissant/une veste haute visibilité
    - des gants de travail

Sécurité - lors de la conduite

Conduite le long des bords

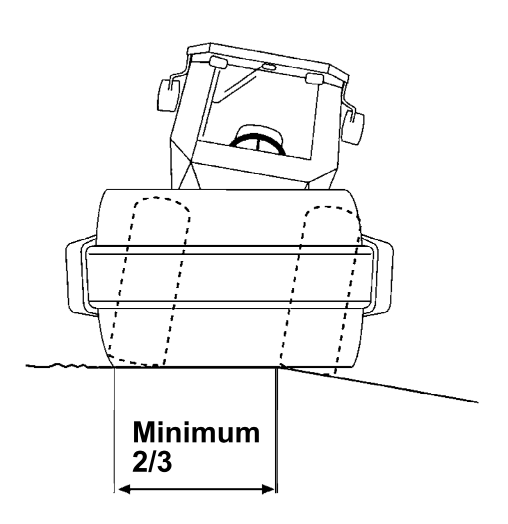


Fig. Position du cylindre pour la conduite le long des bords

En conduisant le long des bords, les 2/3 au moins de la largeur du cylindre doivent reposer sur la surface déjà compactée.



Ne pas oublier que le centre de gravité de l'engin se déplace vers l'extérieur quand on tourne le volant. Par exemple, vers la droite quand on tourne le volant à gauche.

Inclinaison

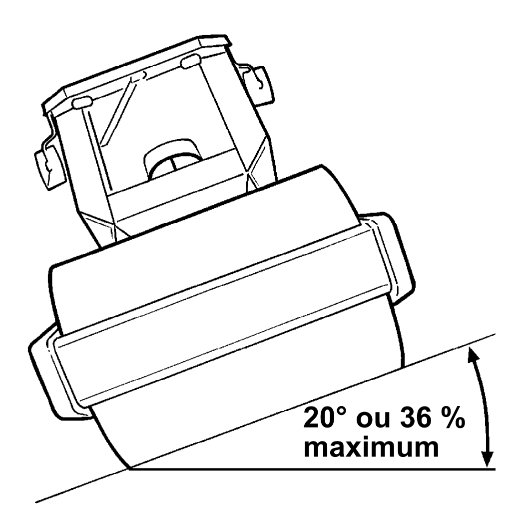


Fig. Conduite sur pentes

Cet angle a été calculé sur une surface plane et dure, l'engin étant immobilisé.

L'angle de conduite était zéro, les vibrations coupées et tous les réservoirs pleins.

Toujours tenir compte du fait que les sols meubles, les manoeuvres de conduite, l'activation des vibrations, la vitesse de conduite et l'augmentation du centre de gravité peuvent entraîner le retournement de la machine, même en cas d'inclinaison moindre que celles indiquées.



Pour évacuer d'urgence la cabine, détacher le marteau situé sur le montant arrière de la cabine, puis casser la vitre arrière.



Il est recommandé de toujours utiliser ROPS (dispositif de protection contre le retournement), ou une cabine approuvée ROPS dans la conduite sur pentes ou sur une surface meuble. Toujours porter une ceinture de sécurité.



Éviter de conduire le long d'inclinaisons latérales. Pour les travaux sur des pentes, conduire plutôt dans le sens de l'inclinaison, vers le haut ou vers le bas.

Sécurité (Option)

Climatisation

Le système décrit dans le présent manuel est ACC (Climatisateur à régulation automatique).

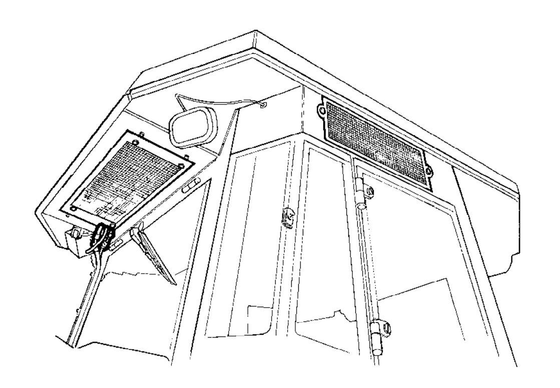


Fig. Cabine



Le système contient un agent réfrigérant sous pression. Il est interdit de laisser des réfrigérants s'échapper dans l'atmosphère.



Le système de refroidissement est pressurisé. Un maniement erroné risquerait de provoquer des blessures graves. Ne jamais desserrer ou démonter les raccords de tuyau.



Si nécessaire, le système doit être rechargé de réfrigérant agréé par du personnel qualifié.

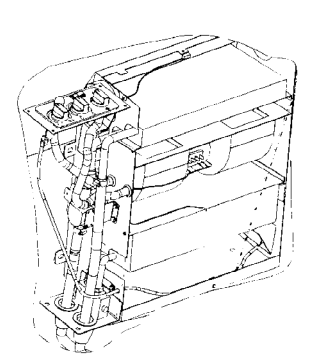


Fig. Climatisation



Instructions spéciales

Huiles standard et autres huiles recommandées

Avant de quitter l'usine, les circuits et les composants sont remplis d'huiles et de fluides hydrauliques conformément aux caractéristiques de graissage. Ils sont adaptés à des températures ambiantes comprises dans une plage de -15 °C à +40 °C (de 5 °F à 105 ° F).

Températures plus élevées, supérieures à +40°C

En cas de conduite à des températures plus élevées, tout en ne dépassant pas +50°C, suivre les recommandations suivantes :

Le moteur diesel résiste à cette température avec l'huile normale. Les autres composants doivent toutefois utiliser les huiles suivantes :

Le système hydraulique avec de l'huile minérale Shell Tellus T100 ou équivalente.

Températures

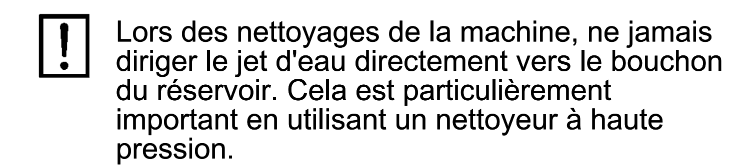
Les limites de températures concernent les versions standard de rouleaux.

Les rouleaux équipés de matériels en option, tels les amortisseurs de bruits, peuvent nécessiter des précautions particulières à des températures élevées.

Nettoyage sous haute pression

Ne pas pulvériser directement sur les composants électriques ou les tableaux de bord.

Lors du nettoyage, placer autour du bouchon du réservoir, un sachet en plastique serré avec un caoutchouc. Ceci empêche l'eau sous haute pression de pénétrer dans les évents du bouchon de réservoir. Cela peut causer des fonctionnements défectueux tels que le bouchage des filtres.



Lors des nettoyages de la machine, ne jamais diriger le jet d'eau directement vers le bouchon du réservoir. Cela est particulièrement important en utilisant un nettoyeur à haute pression.

Mesures anti-incendie

En cas d'incendie du matériel, utiliser un extincteur à poudre de classe ABC.

Il est aussi possible d'utiliser un extincteur à gaz carbonique, de type BE.

Protection contre le retournement (ROPS), cabine approuvée ROPS



Si l'engin est doté d'une protection contre le retournement (ROPS, ou cabine approuvée ROPS) ne jamais souder ni percer dans la structure ou la cabine.



Ne jamais tenter de réparer un arceau de protection ROPS ou une cabine endommagée. Il faut les remplacer par des neufs.

Manipulation de la batterie



Pour démonter les batteries, toujours déconnecter d'abord le câble négatif.



Lors du montage des batteries, toujours connecter le câble positif en premier.



Mettre au rebut les batteries usagées d'une façon respectueuse de l'environnement. Les batteries contiennent du plomb toxique.



Ne pas utiliser de chargeur rapide pour recharger la batterie. Cela peut limiter la durée de vie de la batterie.



Démarrage assisté



Ne pas connecter le câble négatif à la borne négative de la batterie à plat. Une étincelle peut enflammer le gaz détonant formé autour de la batterie.



Vérifier que la tension de la batterie de secours soit la même que celle de la batterie à plat.

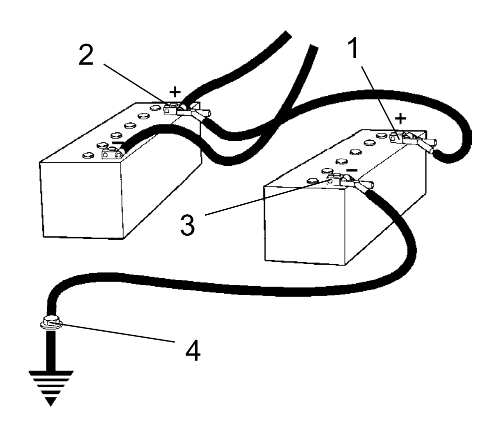


Fig. Démarrage assisté



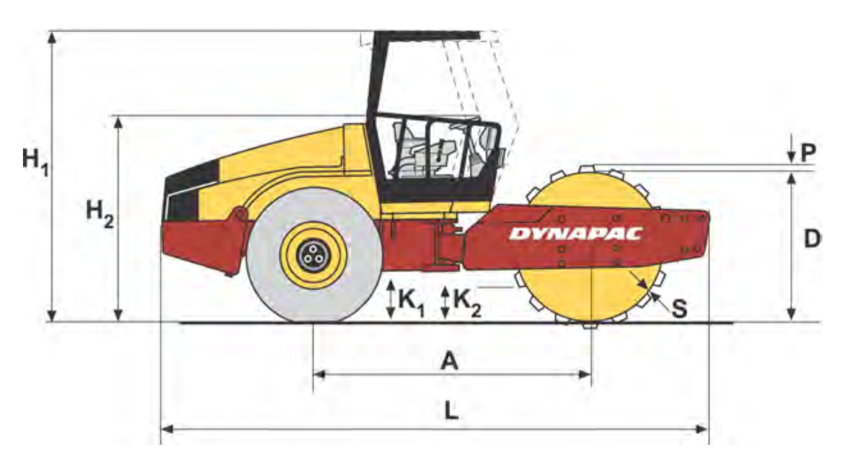
Couper le contact et mettre hors tension tous les équipements électriques. Couper le moteur sur la machine assurant l'assistance au démarrage.

Commencer par connecter le pôle positif de la batterie de secours (1) au pôle positif de la batterie à plat (2).Puis connecter le pôle négatif de la batterie de secours (3) à, par exemple, un boulon (4) ou l'oeillet de traction sur la machine dont la batterie est à plat.

Démarrer le moteur sur la machine assurant l'assistance au démarrage. Laisser-le tourner pendant un certain temps. Essayer à présent de démarrer l'autre machine. Déconnecter les câbles dans l'ordre inverse.

Caractéristiques techniques - Dimensions

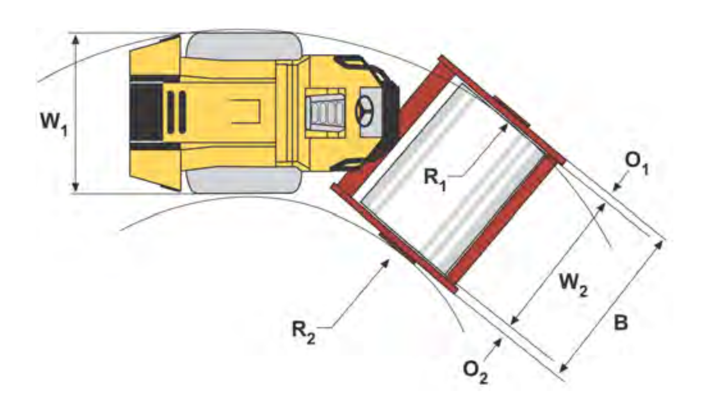
Dimensions, vue latérale



	Dimensions	mm	pouce
A	Empattement, cylindre et roue	2992	118
L	Longueur, rouleau avec équipement standard	6180	244
H1	Hauteur, avec ROPS (D)	2921	115
H1	Hauteur, avec ROPS (PD)	2989	117,6
H1	Hauteur, avec cabine (D)	2961	116,5
H1	Hauteur, avec cabine (PD)	3008	118,4
H2	Hauteur, sans ROPS (D)	2186	86
H2	Hauteur, sans ROPS (PD)	2238	88
D	Diamètre, cylindre (D)	1573	61,9
D	Diamètre, cylindre (PD)	1543	60,75
S	Épaisseur, corps du cylindre, nominale (D)	50	1,97
S	Epaisseur, corps du tambour, nominal (PD)	35	1,38
P	Hauteur, patins (PD)	100	4
K1	Dégagement, châssis tracteur (D)	450	17,7
K1	Jeu, châssis de l'engin de traction (PD)	450	17,7
K2	Jeu, châssis du cylindre (D)	460	18,1
K2	Jeu, châssis du cylindre (PD)	460	18,1



Dimensions, vue de dessus



	Dimensions	mm	pouce
B	Largeur, rouleau avec équipement	2380	93,7
O1	Porte-à-faux, côté gauche du cadre	115	4,5
O2	Porte-à-faux, côté droit du cadre	135	5,3
R1	Rayon de braquage, externe	5400	213
R2	Rayon de braquage, interne	3200	126
W1	Largeur, module de l'engin de traction	2130	84
W2	Largeur, cylindre	2130	84

Caractéristiques techniques - Poids et volumes

Poids

Poids en ordre de marche avec ROPS (EN500) (D)	20650	kg	45530	livres
Poids en ordre de marche avec ROPS (EN500) (PD)	20650	kg	45530	livres
Poids en ordre de marche sans ROPS (D)	20150	kg	44430	livres
Poids en ordre de marche sans ROPS (PD)	20150	kg	44430	livres
Poids en ordre de marche avec cabine (D)	20650	kg	45530	livres
Poids en ordre de marche avec cabine (PD)	20650	kg	45530	livres

Volumes

Réservoir de carburant	320	litres	84,5	gal



Caractéristiques techniques - Capacité de travail

Compactage				
Charge linéaire statique (D)	65,3	kg/cm	365,7	pli
Charge linéaire statique (PD)	-	-	-	-
Amplitude, haute (D)	1,8	mm	0,071	pouce
Amplitude, haute (PD)	1,8	mm	0 071	pouce
Amplitude, basse (D)	1,1	mm	0,043	pouce
Amplitude, basse (PD)	1,2	mm	0,043	pouce
Fréquence de vibration, amplitude haute	29	Hz	1740	vpm
Fréquence de vibration, amplitude basse	31	Hz	1860	vpm
Force centrifuge, amplitude haute	317	kN	71264	lb
Force centrifuge, amplitude basse	231	kN	51931	lb

Remarque : La fréquence est mesurée à régime élevé. L'amplitude est mesurée à la valeur réelle et non la valeur nominale.



Caractéristiques techniques - Généralités

Moteur

Constructeur/Modèle	Cummins 6 B-5.9	Turbo diesel refroidi à l'eau avec après refroidisseur
Puissance (SAE J1995)	129 kW	173 hp
Régime moteur	2200 tr/min	
Capacité du réservoir à essence	320 litres	

Système électrique

Batterie	12V 170Ah
Alternateur	12V (95A)
Fusibles	Voir la section Système électrique - fusibles

Pneu	Dimensions des pneus	Pression des pneus
Type standard	23,1 x 26,0 8 ply	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)
Type d'engin de traction	23,1 x 26,0 12 ply	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)



En option, les pneus sont remplis de liquide (poids supplémentaire jusqu'à 500 kg/pneu). Lors du service d'entretien, penser au poids supplémentaire.

Système hydraulique

Pression d'ouverture	MPa
Système d'entraînement	38,0
Système d'alimentation	2.0
Système de vibration	37,5
Systèmes de direction	18,0
Libération des freins	1,4

Couples de serrage

Couples de serrage en Nm avec boulons secs huilés en utilisant une clé dynamométrique.

Filet métrique normal, galvanisé (fzb) :

CLASSE DE RÉSISTANCE :

M - filetage	8,8 ; Huilé	8,8 ; Sec	10,9 ; Huilé	10,9 ; Sec	12,9 ; Huilé	12,9 ; Sec
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Gros filet métrique, traité au zinc (Dacromet/GEOMET) :

CLASSE DE RÉSISTANCE :

M - filetage	10,9 ; Huilé	10,9 ; Sec	12,9 ; Huilé	12,9 ; Sec
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360



Les boulons de ROPS doivent être serrés secs.

ROPS - boulons

Dimensions des boulons :	M24 (PN 4700904562)
Classe de résistance :	10.9
Couple de serrage :	800 Nm (Traités Dacromet)

Plaque signalétique engin - Identification

Numéro d'identification du produit sur le cadre

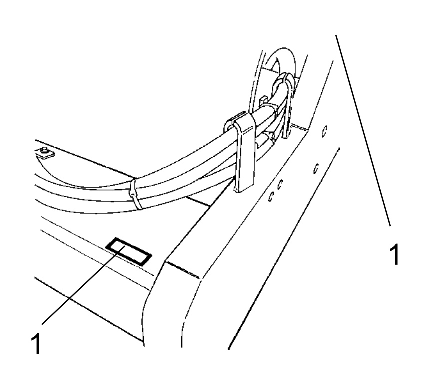


Fig. Cadre avant
1. Numéro PIN

Le PIN (numéro d'identification du produit) (1) de la machine est poinçonné sur le bord droit du châssis avant ou le bord supérieur du côté droit du cadre.

Plaque signalétique engin

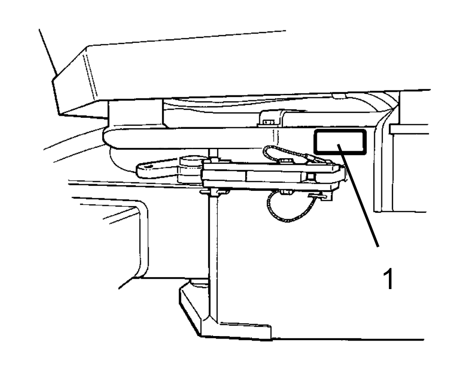


Fig. Plate-forme du conducteur
1. Plaque signalétique engin

La plaque signalétique engin (1) est fixée à la partie avant du cadre, côté gauche, près de l'articulation centrale.

Sur la plaque, figurent le nom et l'adresse du constructeur, le type de machine, le numéro d'identification de produit PIN (numéro de série), le poids en ordre de marche, la puissance du moteur et l'année de construction. (Si la machine est livrée en dehors de l'UE, les marquages CE sont omis et dans certains cas, l'année de construction.)



DYNAPAC

Dynapac (China) Compaction & Paving Equipment Co.,Ltd.
38, Quanwang Road, Wuqing High Tech Ind. Park, Tianjin, China 301700

Product Identification Number

	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
		kW	kg

Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
kg	kg	kg	

4811 0001 40

Fig. Plaque signalétique engin

Pour la commande de pièces de rechange, toujours indiquer le numéro PIN de la machine.



Explication du numéro de série 17PIN

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	D	E	F

A= Fabricant

B= Famille/Modèle

C= Lettre de contrôle

D= Aucun codage

E= Unité de production

F= Numéro de série

Plaques signalétiques moteur

La plaque signalétique du moteur (1) est fixée au-dessus du moteur.

Sur la plaque figurent le type de moteur, le numéro de série et les caractéristiques du moteur.

Fig. Plaque type

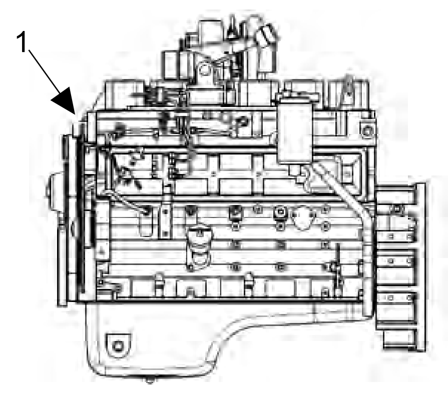
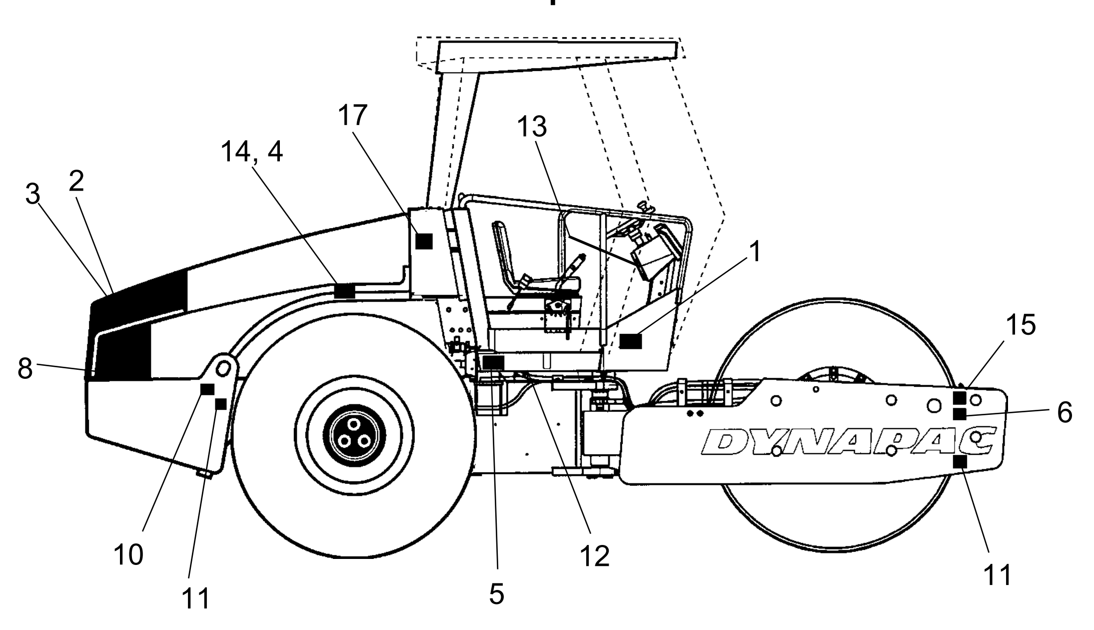


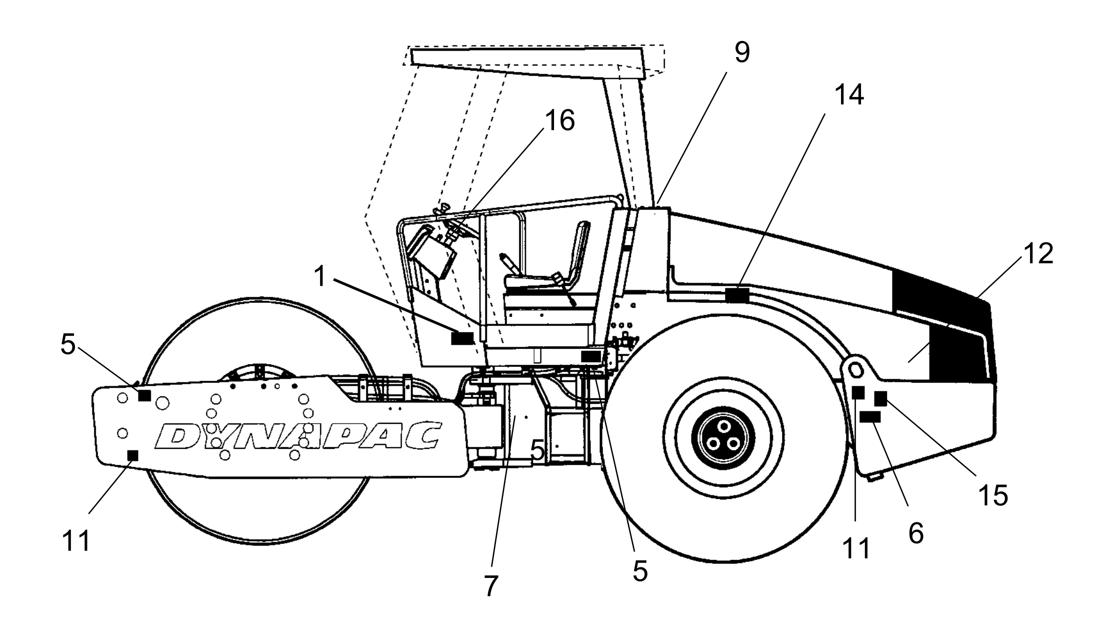
Fig. Moteur
1. Plaque type

Indiquer le numéro de série du moteur lorsque vous commandez des pièces de rechange. Voir aussi le manuel du moteur.

Description de la machine - Autocollants

Emplacement - autocollants





1. Attention, zone d'écrasement
2. Attention, Pièces rotatives
3. Attention, Surfaces brûlantes
4. Attention, pneu lesté.
5. Attention, Lire le manuel d'instructions
6. Attention, blocage
7. Signe produit
8. Carburant Diesel
9. Fluide hydraulique/fluide biohydraulique
10. Point de levage
11. Point de fixation
12. Coupe-batterie
13. Casier du manuel
14. Pression des pneus
15. Étiquette de levage
16. Signal de danger
17. Fluide hydraulique/fluide biohydraulique

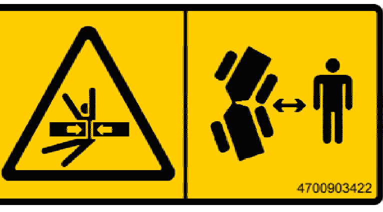


Autocollants de sécurité

Veiller à ce que les autocollants de sécurité soient toujours complètement lisibles, et éliminer toute saleté ou commander de nouveaux autocollants s'ils ne sont plus lisibles. Utiliser la référence spécifiée sur chaque autocollant.





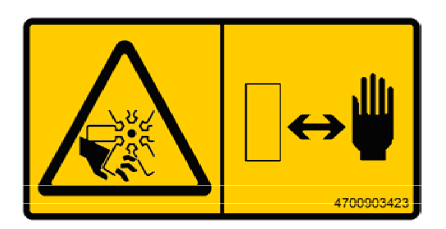


4700903422
Attention - Zone d'écrasement, articulation/cylindre.

Garder une distance raisonnable de la zone d'écrasement.

(Deux zones d'écrasement sur machine pourvue de pivot d'articulation centrale)

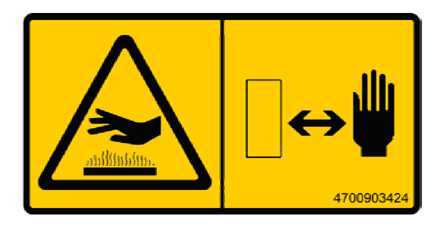




4700903423
Attention - Composants rotatifs du moteur.

Tenir les mains à une distance prudente de la zone à risque.





4700903424
Attention - Surfaces brûlantes dans le compartiment moteur.

Tenir les mains à une distance prudente de la zone à risque.



4700903459
Attention - Manuel d'instructions

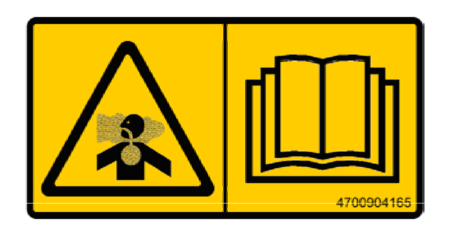
L'opérateur doit lire avec soin les instructions de sécurité, de conduite et d'entretien avant d'utiliser la machine.



4700908229
Avertissement - Risque d'écrasement

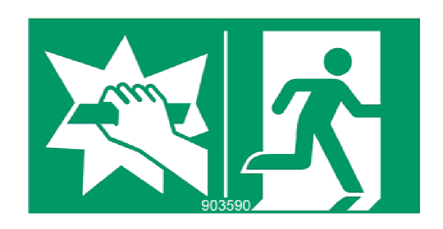
L'articulation centrale doit être bloquée durant le levage.

Lire le manuel d'instructions.



4700904165
Attention - Gaz toxique (accessoire, climatisation)

Lire le manuel d'instructions.



4700903590
- Sortie de secours



4700903985
Avertissement - Pneu lesté.

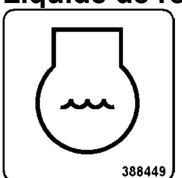
Lire le manuel d'instructions.

Plus d'informations dans la section Spécifications techniques.

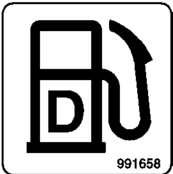


Autocollants d'information

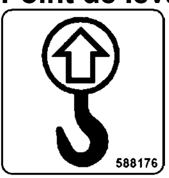
Liquide de refroidissement



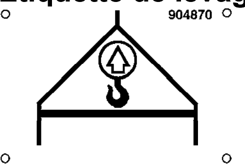
Carburant Diesel



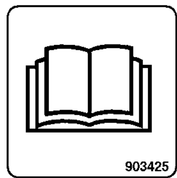
Point de levage



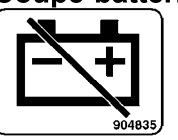
Étiquette de levage



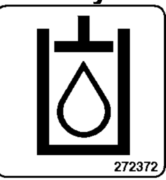
Casier du manuel



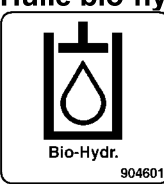
Coupe-batterie



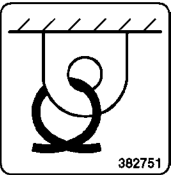
Huile hydraulique



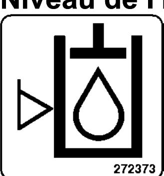
Huile bio-hydraulique



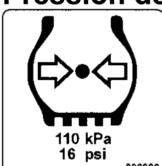
Point de fixation



Niveau de l'huile hydraulique



Pression des pneus





Description de la machine - Instruments/Dispositifs de commande

Emplacements - Instruments et dispositifs de commande

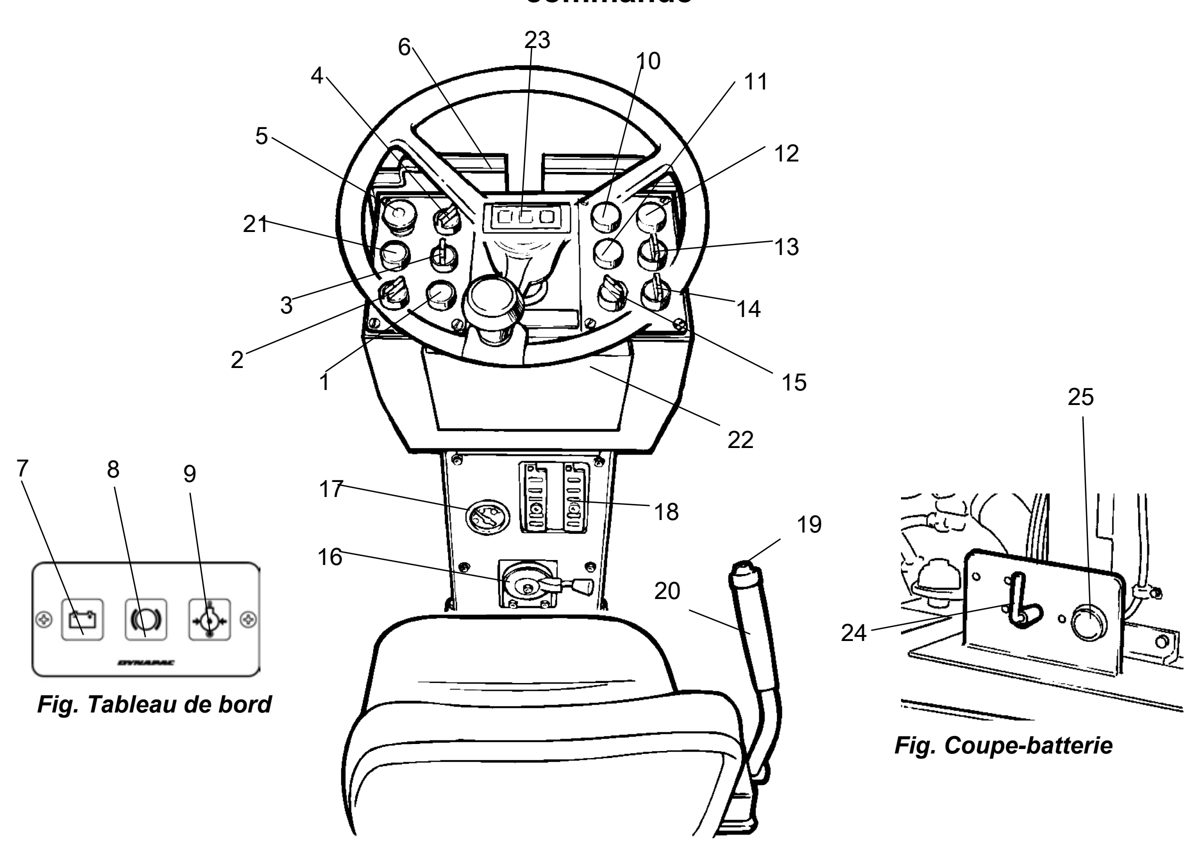


Fig. Tableau de bord

Fig. Coupe-batterie

Fig. Instruments et tableau de bord

1. Avertisseur sonore
2. Interrupteur de démarrage
3. Bouton de test, lampes témoins (option)
4. Éclairage de chantier, option
5. Bouton de frein de secours/stationnement
6. Cache de protection des instruments
7. Lampe témoin, charge
8. Lampe témoin des freins
9. Lampe témoin, moteur - pression/température d'huile
10. Lampe témoin, filtre à huile hydraulique
11. Lampe témoin, filtre à air
12. Lampe témoin, température de l'huile hydraulique
13. Sélecteur d'amplitude, haute/O/basse
14. Sélecteur de vitesse, cylindre
15. Sélecteur de vitesses, essieu arrière
16. Contrôle régime moteur
17. Jauge de niveau de carburant
18. Boîtier à fusibles
19. Vibration Marche/ Arrêt
20. Sélecteur du sens de marche
21. Bouton de test, lampes témoins
22. Casier du manuel
23. Voir fig. Tableau de bord
24. Coupe-batterie
25. Horomètre

Description des fonctions

N°	Désignation	Symbole	Fonction
1	Avertisseur sonore, interrupteur		Enfoncer pour actionner l'avertisseur sonore.
2	Interrupteur de démarrage		Le circuit électrique est coupé.
			Tous les instruments et commandes électriques sont sous tension.
			Activation du démarreur.
3	Gyrophare, interrupteur (option)		En tournant à droite, le girophare s'allume.
4	Éclairage de chantier (option)		Si le bouton est tourné à droite, les phares de travail s'allument.
5	Bouton de frein de secours/stationnement		Enfoncer pour activer le frein de secours. Le frein de stationnement est activé si le bouton est enfoncé alors que le rouleau est immobile. Si le bouton est tiré, les deux freins sont desserrés.
6	Cache de protection des instruments		Replié sur les instruments pour les protéger des conditions météorologiques et des dommages.
7	Lampe témoin, chargement de batterie		Si lampe s'allume quand le moteur Diesel est en marche, le générateur ne charge pas Couper le moteur et rechercher l'erreur.
8	Lampe témoin des freins		La lampe s'allume quand la commande du frein de stationnement ou du frein de secours est enfoncée et les freins sont serrés.
9	Lampe témoin, pression/température de l'huile de moteur		Cette lampe s'allume si le moteur est trop chaud ou la pression d'huile trop faible Arrêter le moteur aussitôt et rechercher l'erreur. Voir également le manuel du moteur.
10	Lampe témoin, filtre à huile hydraulique		Si la lampe s'allume quand le moteur diesel tourne à plein régime, remplacer le filtre à huile hydraulique. Le remplacement doit avoir lieu quand l'huile est à température de fonctionnement normale.
11	Témoin filtre à air		Si la lampe s'allume quand le moteur tourne à plein régime, nettoyer ou remplacer le filtre à air.
12	Sonde de température, huile hydraulique		Indique la température de l'huile hydraulique. Plage de température normale 65°-80°C. Couper le moteur diesel si le témoin s'allume. Chercher l'erreur.
13	Sélecteur d'amplitude/fréquence, Interrupteur		En position gauche, faible amplitude/haute fréquence.
			En position centrale, amplitude / fréquence coupée.
			En position droite, forte amplitude/basse fréquence.
14	Sélecteur de vitesse, cylindre		Vitesse de transport (élevée)

N°	Désignation	Symbole	Fonction
			Vitesse de travail (basse)
15	Sélecteur de vitesses, essieu arrière		Vitesse de transport (élevée)
			Vitesse de travail (basse)
16	Manette d'accélération, moteur		En position droite, le moteur tourne au ralenti. En position gauche, le moteur tourne à plein régime.
17	Indicateur de niveau de carburant		Indique le niveau dans le réservoir de carburant.
18	Boîtier à fusibles		Dévisser le cache pour accéder aux fusibles.
19	Vibration Marche/Arrêt, Interrupteur		Enfoncer et relâcher l'interrupteur pour activer la vibration. Appuyer une nouvelle fois sur l'interrupteur pour la désactiver. Valable uniquement si le sélecteur d'amplitude (13) est en position Forte ou Faible.
20	Commande de marche avant/arrière		Avant de démarrer le moteur, le levier de commande doit être au point mort. Le moteur ne peut pas démarrer si le levier de commande avant/arrière se trouve dans une autre position. Le levier de commande avant/arrière règle la direction et la vitesse du rouleau. Si le levier est poussé vers l'avant, le rouleau va vers l'avant. La vitesse du rouleau est proportionnelle à la distance du levier à partir du point mort. Plus cette distance est grande, plus la vitesse est élevée.
21	Bouton de test, lampes témoins		Appuyer sur l'interrupteur pour contrôler les lampes 10. 11. 12
22	Casier du manuel		Espace de stockage pour le manuel de sécurité du rouleau et le manuel de l'opérateur.
23	Panneau de commande		Lampes témoins
24	Coupe-batterie		En position d'arrêt, la clé peut être retirée. Tourner la clé d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour alimenter le rouleau.
25	Horomètre		Enregistre le nombre d'heures de fonctionnement du moteur.

Contrôles dans la cabine

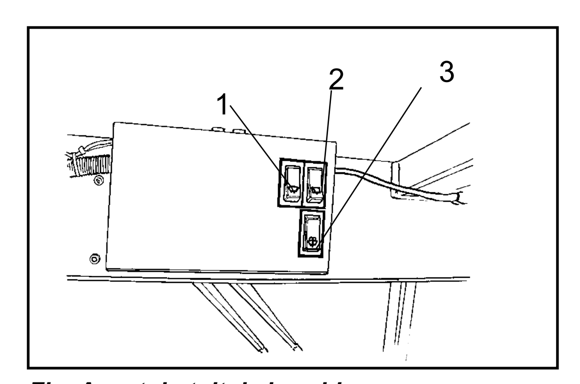


Fig. Avant du toit de la cabine
1. Essuie-glace avant
2. Essuie-glace arrière (en option)
3. Lave-glace avant et arrière

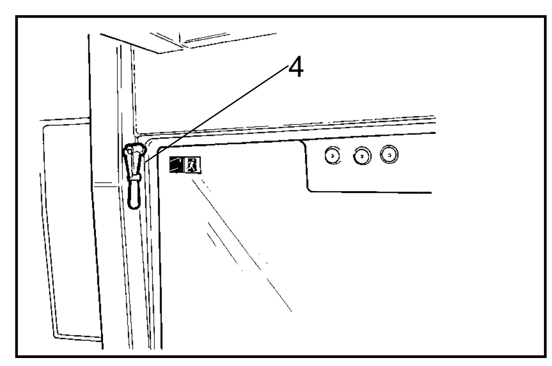


Fig. Toit de la cabine, arrière
4. Marteau pour sortie de secours

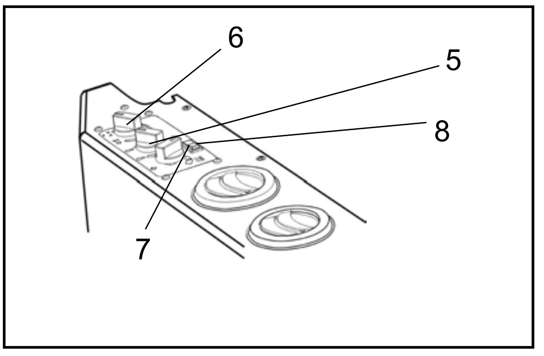


Fig. Côté droit de la cabine. Chauffage (en option)
5. Contrôle de la température
6. Contrôle de la circulation d'air
7. Contrôle du ventilateur
8. Commutateur de climatisation (en option)

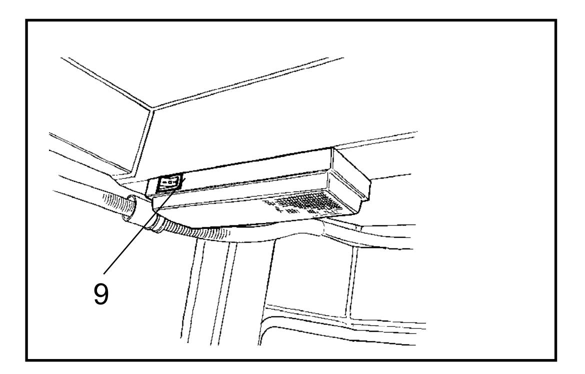


Fig. Cabine, arrière
9. Interrupteur, éclairage de cabine (en option)

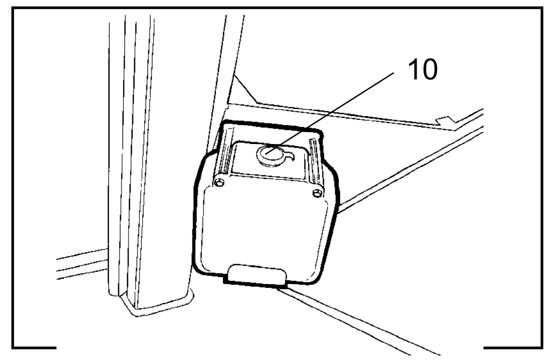


Fig. Côté gauche de la cabine
10. Réservoir de liquide lave-glace (en option)

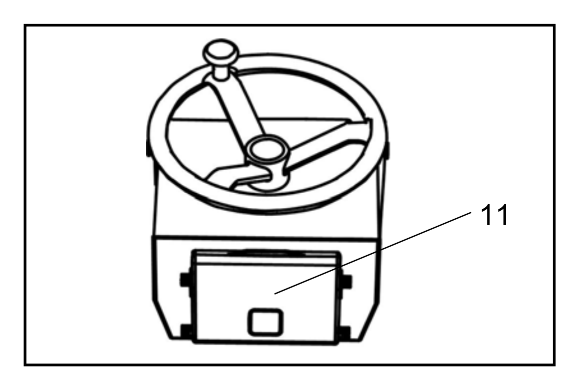


Fig. Colonne de direction de la cabine
11. Casier du manuel



Description des fonctions des instruments et des dispositifs de commande dans la cabine

N°	Désignation	Symbole	Fonction
1	Essuie-glace avant, interrupteur		Lorsque le bouton est enfoncé, l'essuie-glace avant s'enclenche.
2	Essuie-glace arrière, interrupteur (option)		Lorsque le bouton est enfoncé, l'essuie-glace arrière s'enclenche.
3	Lave-glace vitres avant et arrière, interrupteur		Une pression en haut active le lave-glace de la vitre avant.
			Une pression en bas active le lave-glace de la vitre arrière.
4	Marteau pour évacuation d'urgence		Pour évacuer d'urgence la cabine, détacher le marteau et casser la vitre **ARRIÈRE**.
5	Contrôle, température (option)		En position gauche, le chauffage est coupé. En position droite, le chauffage est au maximum.
6	Contrôle, circulation (option)		En position gauche, la circulation est coupée. En position droite, la circulation est au maximum.
7	Contrôle, ventilateur (option)		En position gauche, le ventilateur est arrêté. En position droite, le ventilateur est au maximum.
8	Climatisation, commutateur (option)		
9	Eclairage de cabine, commutateur (option)		Enfoncer pour activer l'éclairage de la cabine
10	Récipient de liquide essuie-glace (option)		Remplir comme indiqué.
11	Casier du manuel		Permet de ranger le manuel de sécurité et les manuels d'instruction.



Description de la machine - Système électrique

Fusibles et relais

Le système de réglage et de commande électriques est protégé par des fusibles et relais. Le nombre de fusibles et de relais dépend de la quantité d'équipements supplémentaires dont dispose l'engin.

Les boîtiers à fusibles et relais sont situés derrière le cache de la colonne sur la partie inférieure de la colonne de commande, comme illustré. Le cache des fusibles se retire à l'aide de deux vis (1). Pour accéder aux relais, ouvrir entièrement le cache en dévissant les vis (2) conformément à la figure.

Fig. Colonne de commande
1. Vis pour le cache du boîtier à fusibles (2)
2. Vis pour le cache de la colonne (12)

La machine est équipée d'un système électrique à 12 V et d'un alternateur de courant alternatif.



Connecter les polarités appropriées (à la terre) à la batterie. Le câble qui relie l'alternateur à la batterie ne doit pas être déconnecté quand le moteur est en marche.

Emplacement, fusibles et relais

La figure illustre la position des différents relais de la machine.



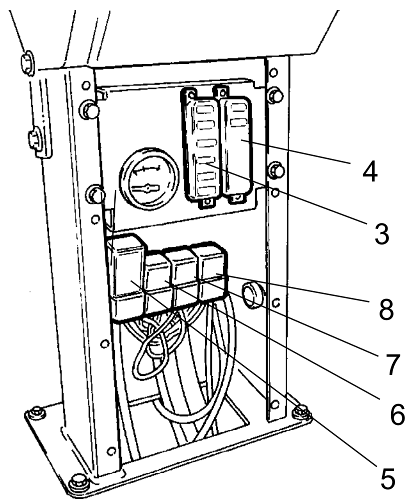


Fig. Panneau d'instruments avec fusibles et relais.

3. Boîtier à fusibles, côté gauche
4. Boîtier à fusibles, côté droit
5. Relais VBS
6. Relais principal
7. Horomètre
8. Relais éclairage, option



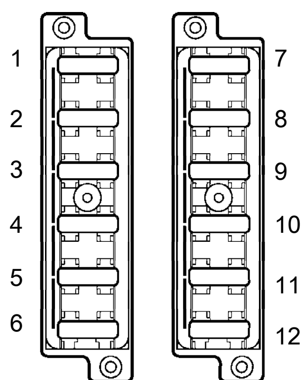


Fig. Boîtier à fusibles, côté gauche et droit.

Fusibles

La figure indique la position des fusibles.

Le tableau ci-dessous indique l'ampérage et la fonction des fusibles. Tous les fusibles sont à broche plate.

Boîtiers à fusibles, côté gauche			Boîtiers à fusibles, côté droit		
1.	Horomètre	7.5A	7.	Vitesse élevée/faible (optionnel)	7.5A
2.	Relais VBS	7.5A	8.	Compteur de compactage (option)	3A
3.	Lampe témoin	7.5A	9.	Gyrophare (option)	7.5A
4.	Avertisseur sonore, jauge de niveau de carburant	7.5A	10.	Alarme de recul (option)	3A
5.			11.	Éclairage de chantier (option)	20A
6.	Essuie-glace avant, cabine (option)	10A	12.	Éclairage de chantier (option)	20A

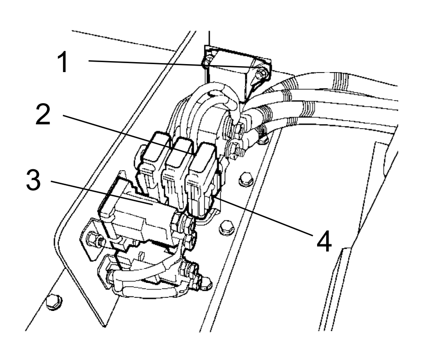


Fig. Compartiment moteur
1. Relais de démarrage
2. Fusibles principaux
3. Relais de préchauffage
4. Fusibles pour les relais de préchauffage

Fusibles principaux

Il y a trois fusibles principaux (2). Ces derniers sont situés derrière le coupe-batterie. Il faut dévisser les trois vis pour déposer le boîtier en plastique.

Les fusibles sont de type à broche plate.

Le relais de démarrage (1), les relais de préchauffage (3) et les fusibles pour les relais de préchauffage (4) se trouvent également à cet endroit.

Alimentation standard	30A	(Vert)
Alimentation cabine *	50A	(Rouge)
Alimentation éclairage *	40A	(Orange)
Alimentation relais de préchauffage *	125A	(Orange)

* Option



Fusibles et dispositif de chauffage en cabine de relais (option)

Pour accéder aux fusibles (x2) du dispositif de chauffage, desserrer le bouchon (1)

On accède au relais du dispositif de chauffage en desserrant les vis (2) et (3) dans la partie supérieure du couvercle et les vis (3) à l'avant du couvercle (4) qui peut ensuite être retiré du dispositif de chauffage.

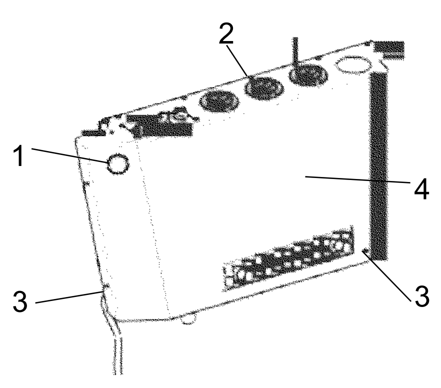


Fig. Dispositif de chauffage en cabine.
1. *Bouchon*
2. *Vis (x5)*
3. *Vis (x9)*
4. *Couvercle*

Fusibles du dispositif de chauffage

Pour accéder aux fusibles (x2) du dispositif de chauffage, desserrer le bouchon (1). Dévisser le couvercle (7) du boîtier à fusibles.

5.	20A	Ventilateur
6.	20A	Climatisation (option)

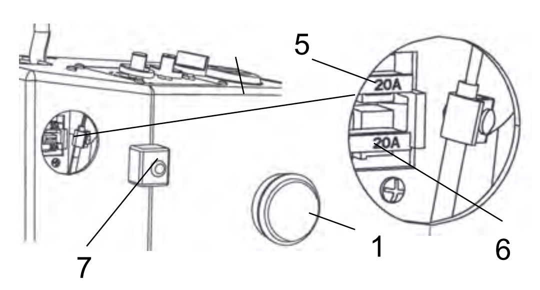


Fig. Dispositif de chauffage en cabine.
1. *Bouchon*
5. *Fusible (x1)*
6. *Fusible (x1)*
7. *Couvercle du dispositif de chauffage*

Relais du dispositif de chauffage

Pour accéder au relais (8) (x1) dans le dispositif de chauffage : Dévisser les vis (2) et (3) situées dans la partie supérieure du couvercle et les vis (3) situées dans la partie avant du couvercle. Le couvercle (4) peut ensuite être retiré du dispositif de chauffage.

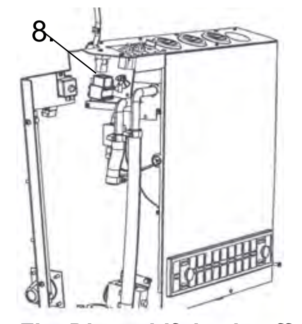


Fig. Dispositif de chauffage en cabine.
8. *Relais 12V*

Conduite - Démarrage

Avant démarrage

Coupe-batterie - Activation

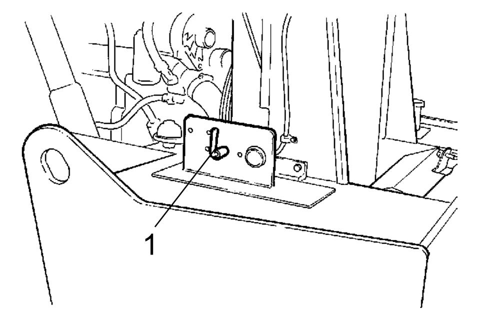


Fig. Compartiment moteur 1. Coupe-batterie

Ne pas oublier d'effectuer un entretien quotidien. Voir les consignes d'entretien.

Le coupe-batterie est placé dans le compartiment moteur. Mettre la clé (1) en position marche. Le rouleau est maintenant tout entier alimenté.



Le capot du moteur doit être déverrouillé pendant la conduite pour pouvoir rapidement couper le courant de batterie si nécessaire.

Siège du conducteur (Std.) - Ajustement

Fig. Siège du conducteur
1. Réglage longitudinal

Régler le siège du conducteur pour que la position soit confortable et pour mettre les commandes à portée de main.

Le siège peut être réglé dans le sens longitudinal (1)



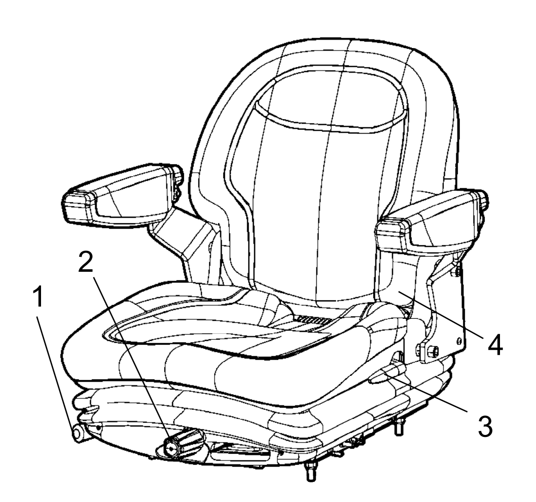


Fig. Siège du conducteur
1. Levier de blocage - Réglage longitudinal
2. Réglage du poids
3. Inclinaison du dossier
4. Ceinture de sécurité

Siège du conducteur (option) - Ajustement

Régler le siège du conducteur pour que la position soit confortable et pour mettre les commandes à portée de main.

Différents réglages possibles du siège.

- Réglage de la longueur (1)
- Réglage du poids (2)
- Inclinaison du dossier (3)



Toujours s'assurer que le siège est bien bloqué avant de démarrer la machine.



Ne pas oublier de mettre sa ceinture (4).

Instruments et lampes - Contrôle

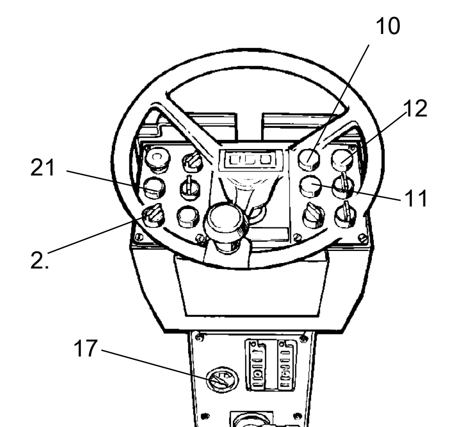


Fig. Tableau de bord
2. Interrupteur de démarrage
10. Lampe témoin, filtre à huile hydraulique
11. Lampe témoin, filtre à air
12. Lampe témoin, température de l'huile hydraulique
17. Jauge de niveau de carburant
21. Bouton d'essai, témoin d'avertissement

Tourner l'interrupteur de démarrage (2) en position I. Appuyer sur le bouton de test (21) et contrôler que toutes les lampes de contrôles s'allument.

Vérifier que la jauge de carburant (17) indique une mesure.

S'assurer que les lampes témoin de chargement (7)), pression d'huile (9) et frein de stationnement (8) s'allument.



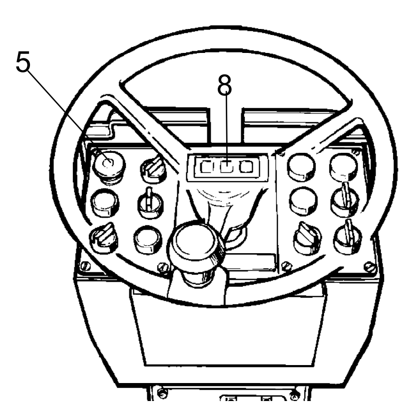


Fig. Tableau de bord
5. Bouton de frein de secours/stationnement
8. Lampe témoin, freins

Frein de stationnement - Contrôle



Vérifier que le bouton de frein de secours/stationnement (5) est bien enfoncé et que la lampe témoin our les freins (8) est allumée. Le rouleau peut commencer à rouler au démarrage du moteur sur une pente inclinée, si le frein de secours/stationnement n'est pas enclenché.

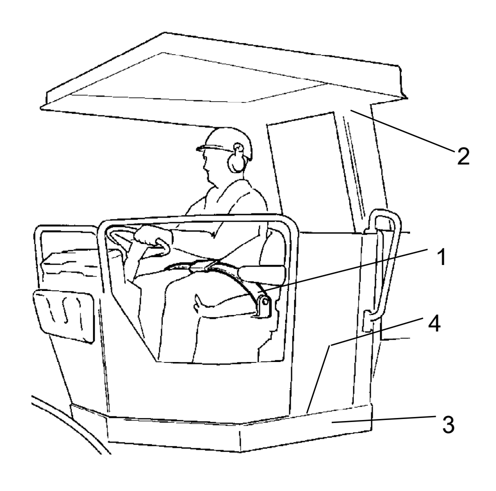


Fig. Siège du conducteur
1. Ceinture de sécurité
2. ROPS
3. Plot élastique
4. Protection antidérapante

Position du conducteur

Si le rouleau est équipé de l'arceau ROPS (2) (protection contre le retournement) ou d'une cabine, toujours utiliser la ceinture de sécurité existante (1), ainsi qu'un casque de protection.



Remplacer la ceinture de sécurité (1) si elle est usagée ou si elle a subi de très fortes contraintes.



S'assurer que les plots élastiques (3) de la plate-forme sont intacts. L'usure des plots a une incidence sur le confort.



S'assurer que la protection anti-dérapante (4) sur la plate-forme est en bon état. La remplacer par une neuve si la friction anti-dérapage est insuffisante.



Si l'engin est muni d'une cabine, s'assurer que la porte est bien fermée avant tout déplacement.



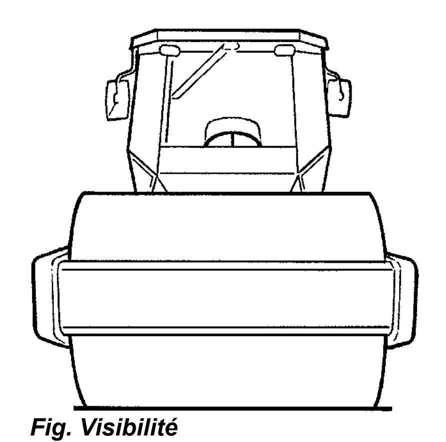


Fig. Visibilité

Visibilité

S'assurer que la visibilité, tant en avant qu'à l'arrière, est bonne, avant le démarrage.

Toutes les vitres de la cabine doivent être propres et les rétroviseurs réglés pour une bonne visibilité vers l'arrière.

Verrouillage de sécurité (Option)

Le rouleau peut être muni d'un verrouillage de sécurité.

Le moteur diesel s'arrête dans un délai de 7 secondes si l'opérateur quitte son siège.

L'engin s'arrête, que la commande d'inversion du sens de marche soit au point mort ou soit engagée.

Si le frein de stationnement est engagé, le moteur diesel ne s'arrête pas.



Démarrage

Démarrage du moteur

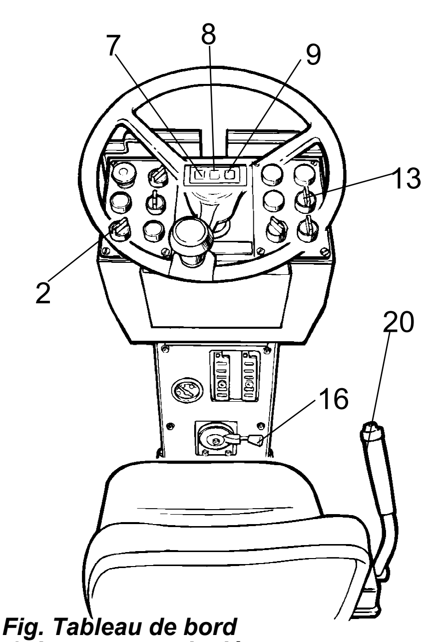


Fig. Tableau de bord
2. Interrupteur de démarrage
7. Lampe de chargement
8. Lampe témoin des freins
9. Lampe témoin pression/température d'huile
13. Sélecteur d'amplitude
16. Régulateur de vitesse
20. Levier de manoeuvre avant/arrière

Mettre la commande de marche AV/AR (20) en position neutre. Le moteur ne peut démarrer que lorsque le levier est au point mort.

Régler le sélecteur d'amplitude (13), vibration faible/forte, en position O.

Mettre le réglage du régime (16) au ralenti.

Tourner l'interrupteur de démarrage (2) vers la droite en position I. Ensuite, activer le démarreur en tournant d'une position de plus.



Ne pas pas utiliser le démarreur trop longtemps. Si le moteur ne démarre pas immédiatement, attendre une minute environ avant de réessayer.

Faire chauffer le moteur au ralenti, pendant quelques minutes, un peu plus longtemps si la température ambiante est inférieure à +10°C.

Pendant que le moteur chauffe, vérifier les témoins de pression d'huile (9) et de charge (7) s'éteignent. La lampe témoin (8) pour le frein de secours/stationnement, doit rester allumée.



S'assurer d'une bonne ventilation (extraction) si le moteur tourne dans un local clos. Risque d'intoxication par le monoxyde de carbone.



En cas de démarrage et de conduite à froid, l'huile hydraulique étant froide, la distance de freinage est plus longue que si l'huile est à sa température normale.

Fonctionnement - Conduite

Conduite du rouleau



Ne jamais, sous aucun prétexte, conduire l'engin à partir du sol. Pour conduire, l'opérateur doit toujours être assis sur son siège.

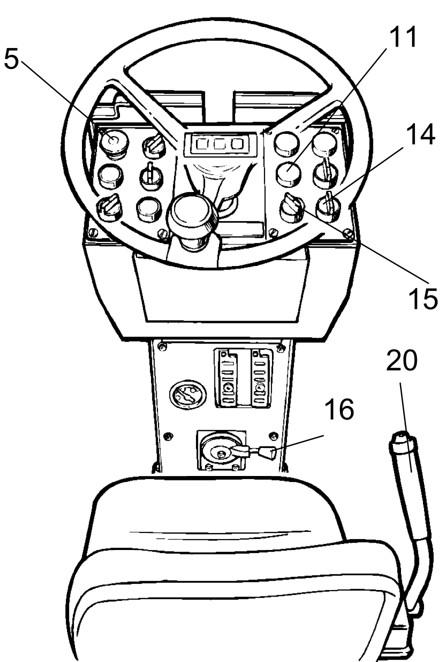


Fig. Tableau de bord
5. Bouton de frein de secours/stationnement
11. Lampe témoin, filtre à air
14. Sélecteur de vitesse, cylindre
15. Sélecteur de vitesses, essieu arrière
16. Contrôle régime moteur
20. Sélecteur du sens de marche

Tourner la commande de réglage du régime moteur (16) et la bloquer en position limite ; la vitesse du moteur doit être alors d'environ 2300 tr/mn. La vitesse au ralenti doit être d'environ 900 tr/mn

Lorsque le rouleau est immobile, vérifier que la direction fonctionne en tournant le volant une fois à droite puis une fois à gauche.



Vérifier qu'il n'y a personne devant et derrière le rouleau.



Tirer sur le bouton de frein de secours/stationnement (5) et vérifier que la lampe témoin du frein de stationnement est éteinte. Se préparer à ce que le rouleau commence à rouler.

Mettre les sélecteurs de vitesse grande/petite (14) et (15) dans la position voulue, voir autocollant sur le tableau de bord.

Vitesse/heure maximale

Petit cylindre/petit essieu arrière	4 km/h
Grand cylindre/petit essieu arrière	5 km/h
Petit cylindre/grand essieu arrière	6 km/h
Grand cylindre/grand essieu arrière	11 km/h



Le mode Élevé/Élevé ne peut être utilisé que pour des opérations de transport sur une surface plane.



En cas de démarrage et de conduite avec un engin froid, ne pas oublier que l'huile hydraulique est également froide et que les distances de freinage sont plus longues que lorsque l'huile a atteint sa température normale de fonctionnement.

Pousser ou tirer prudemment vers soi la commande de marche avant/arrière (20) suivant le sens de marche choisi. Plus le levier s'éloigne de la position point mort, plus la vitesse augmente.



Toujours régler la vitesse avec la commande de marche avant/arrière, jamais avec le régime du moteur.



Pour vérifier le bon fonctionnement du frein de secours, appuyer sur le bouton de frein de secours/stationnement (5) pendant que le rouleau avance lentement.

S’assurer de temps en temps, pendant la conduite, que les compteurs indiquent des valeurs normales. Si la lampe de pression d'huile s'allume ou si un son se fait entendre, arrêter immédiatement le rouleau et couper le moteur diesel. Contrôler et réparer les erreurs éventuelles, voir aussi le chapitre sur l'entretien ainsi que le manuel du moteur.



Si le voyant d'alerte du filtre à air (11) s'allume en fonctionnement (lorsque le moteur diesel est à plein régime), le filtre principal doit être nettoyé ou remplacé. Voir le Manuel de maintenance.

Conduite - Vibration

Amplitude/fréquence - Réglage

La vibration sur les cylindres peut se régler en deux positions au choix. Utiliser le sélecteur (13) pour choisir la position voulue.

La molette en position gauche donne une faible amplitude/haute fréquence, en position droite forte amplitude/basse fréquence.

Le réglage d'amplitude ne peut pas être réalisé quand les vibrations sont en cours
Couper les vibrations (19) et attendre qu'elles aient cessé, avant de sélectionner l'amplitude.

Fig. Tableau de bord
13. Sélecteur d'amplitude
19. Vibration Marche/Arrêt

Pour activer ou désactiver la vibration, utiliser le commutateur (19) sur le levier de manoeuvre avant/arrière.

Toujours désactiver la vibration avant de mettre le rouleau à l'arrêt.



Ne pas activer la vibration lorsque le rouleau est en stationnement. Cela peut endommager à la fois la surface et la machine.

Conduite sur des surfaces difficiles

Si l'engin est bloqué et qu'il est équipé d'un entraînement des tambours à double vitesse, placer le boutons comme indiqué ci-dessous

- Si le cylindre patine, tourner l'entraînement du cylindre vers élevé et l'essieu arrière vers faible.

- Si l'essieu arrière patine, mettre le réducteur de cylindre sur petite vitesse et l'essieu arrière sur grande vitesse.

Lorsque l'engin ne patine plus, remettre les boutons en position de départ.

Fig. Tableau de bord
14. Sélecteur de vitesse, cylindre
15. Sélecteur de vitesse, essieu arrière

Conduite - Arrêt

Freinage

Frein de secours

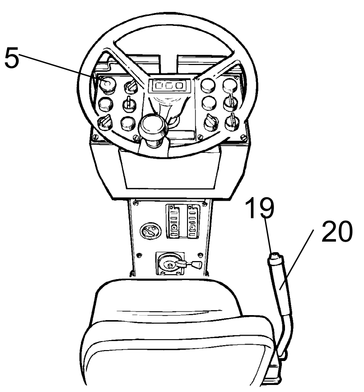


Fig. Tableau de bord
5. Bouton de frein de secours/stationnement
19. Interrupteur, vibration marche/arrêt
20. Sélecteur du sens de marche

Le freinage s’effectue normalement avec la commande avant/arrière. La transmission hydrostatique freine le rouleau quand on met la commande au point mort.

Il y a aussi des freins à disque dans le moteur du cylindre et l'essieu arrière qui agissent en tant que frein de secours lorsque l'engin est en mouvement ou en tant que frein de stationnement lorsque l'engin est immobile.



Pour un freinage d'urgence, appuyer sur le bouton de frein de secours/stationnement (5), tenir solidement le volant et se préparer à un arrêt brusque.

Après freinage, remettre la commande de marche avant/arrière au point mort, et tirer sur le bouton de frein de secours/stationnement.

Freinage normal

Appuyer sur l'interrupteur (19) pour couper les vibrations.

Pour arrêter le rouleau, mettre la commande de marche avant/arrière (20) au point mort.



Toujours appuyer sur le bouton de frein de secours/stationnement (5) même en cas d'arrêt momentané dans une pente.

Mettre le réglage de régime sur le ralenti. Laisser le moteur tourner pendant quelques minutes au ralenti pour le refroidir.



En cas de démarrage et de conduite avec un engin froid, ne pas oublier que l'huile hydraulique est également froide et que les distances de freinage sont plus longues que lorsque l'huile a atteint sa température normale de fonctionnement.



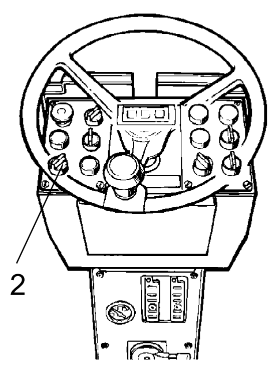


Fig. Tableau de bord
2. Commutateur de démarrage

Arrêt

@Vérifier les instruments et les lampes témoin pour détecter toute anomalie éventuelle. Éteindre l'éclairage et les autres fonctions électriques.

Tourner l'interrupteur de démarrage (2) vers la gauche en position 0. Rabattre et verrouiller la plaque de protection des instruments (pour les versions sans cabine).

Stationnement

Coupe-batterie

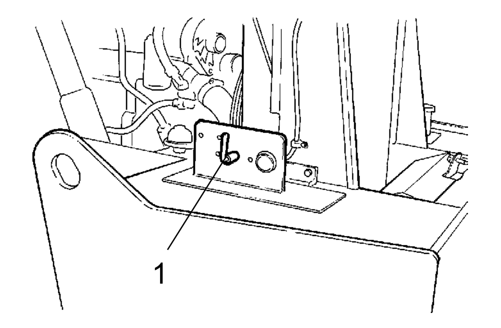


Fig. Compartiment moteur
1. Coupe-batterie

À la fin de la séance de travail, désactiver le coupe-batterie (1) et retirer la clé.

Cela afin d'empêcher le déchargement de la batterie et rendre plus difficile le démarrage et la conduite de l'engin par des personnes non habilitées. Fermer aussi le capot du moteur à clé.

Blocage des rouleaux



Ne jamais descendre de la machine lorsque le moteur est en marche, sans appuyer sur le bouton de frein de secours/stationnement.

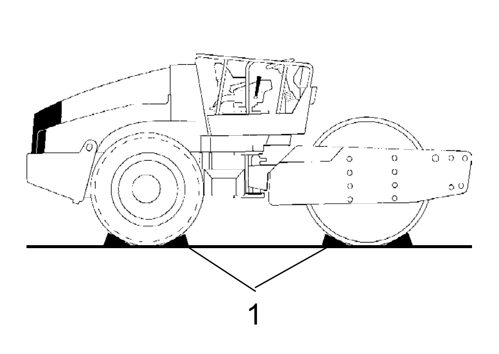
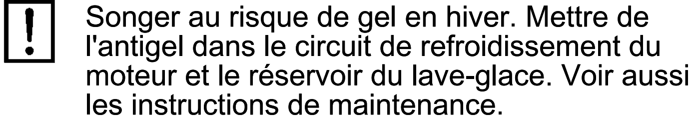


Fig. Préparation
1. Cale



Veiller à garer le rouleau dans un endroit sans danger pour les autres usagers de la route. Si le rouleau est stationné sur une surface inclinée, bloquer les cylindres en direction de cette surface.



Songer au risque de gel en hiver. Mettre de l'antigel dans le circuit de refroidissement du moteur et le réservoir du lave-glace. Voir aussi les instructions de maintenance.

Immobilisation prolongée

En cas de remisage de plus d’un mois, suivre les instructions suivantes.

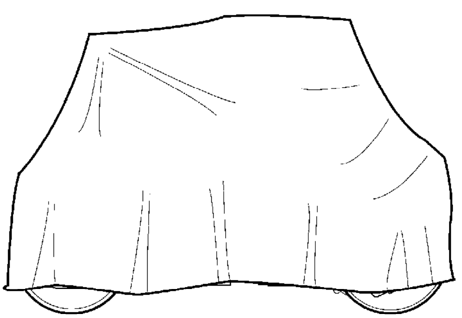


Fig. Rouleau protégé contre les intempéries

Ces mesures concernent les remisages d’une durée allant jusqu’à six mois.

Avant de réutiliser le rouleau, passer en revue les points ci-dessous marqués d’une *.

Laver la machine et nettoyer la peinture pour eviter la rouille.

Traiter les pièces exposées avec un agent antirouille, lubrifier la machine et appliquer de la graisse sur les surfaces non peintes.

Moteur

* Voir les instructions du constructeur dans le manuel du moteur, livré avec le rouleau.

Batterie

* Déposer la batterie de la machine, en nettoyer l'extérieur, s'assurer que le niveau d'électrolyte est correct (voir rubrique « Toutes les 250 heures de marche ») et recharger la batterie une fois par mois.

Épurateur d'air, tuyau d'échappement

* Recouvrir l'épurateur d'air (voir rubrique « Toutes les 50 heures de marche » et la rubrique « Toutes les 1000 heures de marche ») ou son ouverture avec du plastique ou du ruban adhésif. Recouvrir également l'orifice du tuyau d'échappement. Cela empêche l'humidité de pénétrer dans le moteur.

Réservoir de carburant

Remplir complètement le réservoir de carburant pour empêcher la formation d’eau de condensation..

Réservoir hydraulique

Remplir le réservoir hydraulique jusqu’au repère de niveau supérieur (voir rubrique « Toutes les 10 heures de marche »).



Vérin de direction, charnières, etc.

Graisser les paliers de l’articulation de direction, ainsi que ceux des deux vérins de direction avec de la graisse (voir rubrique « Toutes les 50 heures de marche »).

Graisser le piston du vérin de direction avec de la graisse de conservation.

Graisser également les charnières des volets du compartiment moteur et des portes de cabine. Graisser les deux extrémités de la commande avant/arrière (pièces lisses) (voir la rubrique « Toutes les 500 heures de marche »).

Pneus (tout temps)

La pression de gonflage doit être de 110 kPa (1,1 kp/cm2).

Capots, bâche

* Replier le protège-instruments sur le tableau de bord.

* Recouvrir tout le rouleau d'une bâche. Un espace doit être laissé entre la bâche et le sol.

* Si possible, remiser le rouleau à l’intérieur, de préférence dans un local à température constante.



Divers

Levage

Verrouillage de l’articulation de direction



Avant de soulever le rouleau, il est nécessaire de bloquer l'articulation de direction pour empêcher une rotation inattendue.

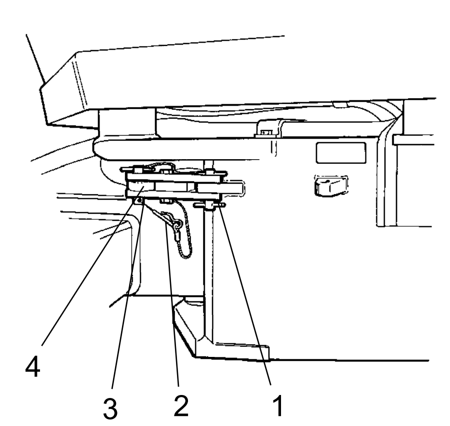


Fig. Articulation de direction verrouillée
1. Bras de blocage
2. Pointe de blocage
3. Pointe de verrouillage
4. Oreille de verrouillage

Tourner le volant de manière à placer la machine en marche avant droite. Enfoncer le bouton de frein de secours/stationnement.

Extraire la broche de verrouillage inférieure avec câble (2). Extraire la pointe de blocage avec câble (3) également.

Déplier le bras de verrouillage (1) et le placer par dessus l'oreille de verrouillage (4) sur l'articulation de direction.

Monter la pointe de verrouillage (3) dans les trous du bras (1) et de l'oreille (4) de verrouillage, et fixer la pointe avec la broche de verrouillage (2).

Levage du rouleau



Le poids brut de la machine est indiqué sur la plaque de levage (1). Voir aussi les caractéristiques techniques.

Poids : voir l'étiquette de levage sur le rouleau

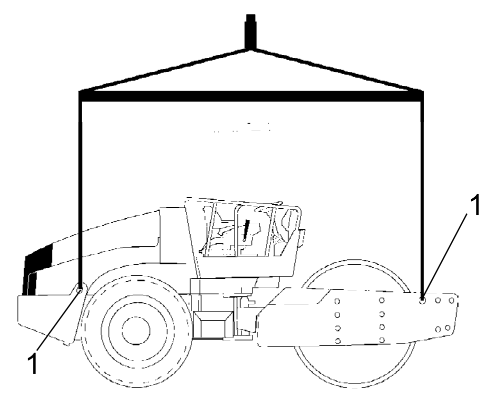


Fig. Rouleau prêt au levage
1. Étiquette de levage



Les équipement de levage tels que chaînes, câbles d'acier, sangles et crochets doivent correspondre aux dimensions spécifiées dans les règlements de sécurité pour les équipements de levage.



Ne pas circuler sous des charges suspendues. Veiller à ce que les crochets des dispositifs de levage soient bien fixés.



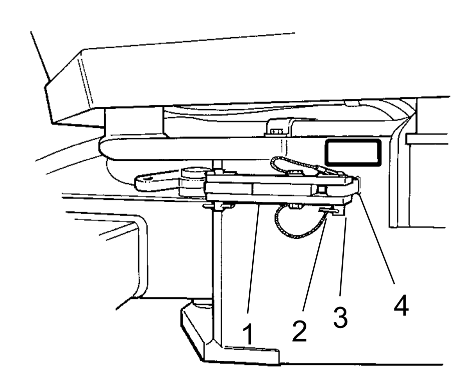


Fig. Articulation de direction ouverte
1. Bras de blocage
2. Pointe de blocage
3. Pointe de verrouillage
4. Oreille de verrouillage

Déverrouillage de l'articulation de direction



Ne pas oublier de déverrouiller l'articulation de direction avant de démarrer.

Repousser le bras de blocage (1) et le fixer dans l'oeillet de blocage (4) avec la pointe de verrouillage (3). Mettre en place la goupille de verrouillage (2) pour sécuriser la pointe de verrouillage (3). L'oreille de verrouillage (4) est placée derrière le châssis de l'engin de traction.

Remorquage

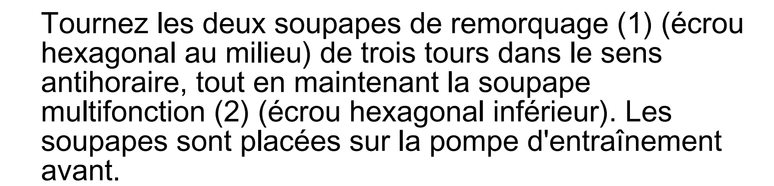
Le rouleau peut être déplacé jusqu'à 300 mètres à l'aide des instructions ci-dessous.

Solution 1

Remorquage court avec moteur diesel en marche



Enfoncer le bouton de frein de secours/stationnement, et couper provisoirement le moteur. Bloquer les cylindres avec des cales pour empêcher le rouleau de se déplacer.



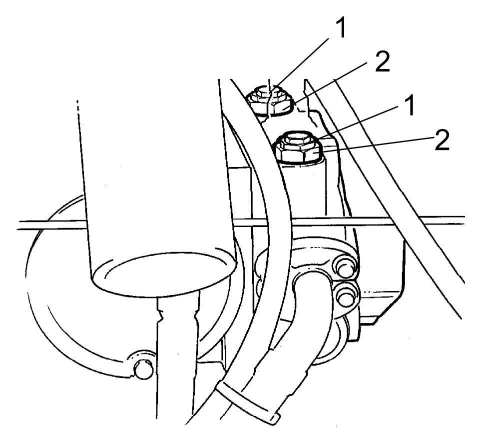


Fig. Pompe de transmission
1. Soupape de remorquage
2. Contre-écrou

Tournez les deux soupapes de remorquage (1) (écrou hexagonal au milieu) de trois tours dans le sens antihoraire, tout en maintenant la soupape multifonction (2) (écrou hexagonal inférieur). Les soupapes sont placées sur la pompe d'entraînement avant.

Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.

On peut maintenant remorquer, et même diriger le rouleau, si le système de direction est par ailleurs, en état de marche.



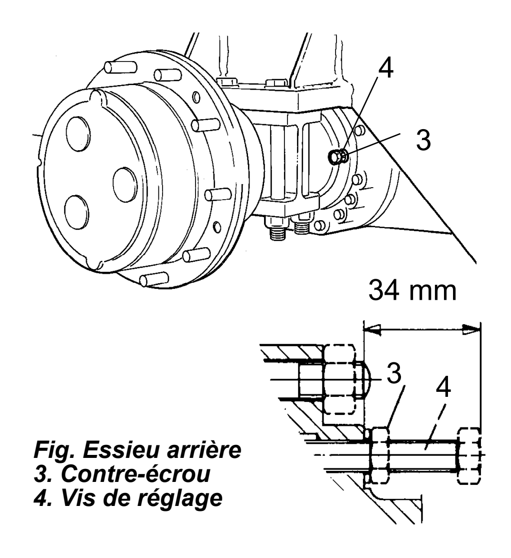


Fig. Essieu arrière
3. Contre-écrou
4. Vis de réglage

Solution 2

Remorquage court avec moteur diesel coupé



Bloquer les cylindres avec des cales pour empêcher l'engin de rouler, le rouleau risquant de se mettre en mouvement quand on desserre les freins mécaniquement.

Commencer par relâcher les deux soupapes de remorquage, comme pour la solution 1.

Frein de l'essieu arrière

Desserrer le contre-écrou (3) et serrer manuellement les vis de réglage (4) jusqu'à sentir une résistance, puis d'un tour supplémentaire. Ces vis sont placées sur l'essieu arrière, deux de chaque côté du carter de différentiel.

Frein du réducteur de cylindre

Le frein se libère en vissant à fond les deux vis (5).

Visser chaque vis de façon égale, en alternant de l'une à l'autre. Cela est nécessaire pour empêcher le piston du frein de se coincer.

Les freins sont maintenant desserrés, et le rouleau peut être remorqué.

Après le remorquage, ne pas oublier de remettre les soupapes de remorquage (1), dévisser la vis de réglage (4) jusqu'à sa position d'origine à 34 mm de la surface d'arrêt, et serrer les écrous de serrage (3). Serrer les vis du frein de cylindre (5). Voir la section "Remorquage court" options 1 et 2.

Fig. Frein de cylindre
5. Vis



Remorquage du rouleau



En cas de remorquage/dépannage, il faut toujours contre-freiner le rouleau. Utiliser toujours un tirant de remorquage, car le rouleau n'a plus sa propre capacité de freinage.



Le rouleau doit être remorqué lentement (max. 3 km/h) et seulement sur de courtes distances (max. 300 m).

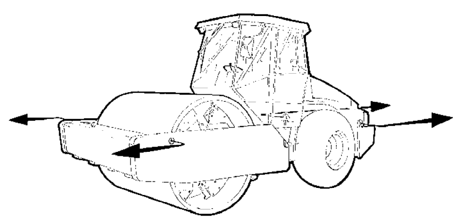


Fig. Remorquage

En cas de remorquage/dépannage d'un engin, il faut raccorder le dispositif de remorquage aux deux points de levage. Appliquer la force de traction dans le sens longitudinal de la machine, voir figure. Force de traction maximale totale 308 kN (69 241 lbf).



Restaurer les mesures prises en vue du remorquage suivant les options 1 ou 2, pages précédentes.

Rouleau prêt au transport



Verrouiller l'articulation de direction avant le levage et le transport. Suivre les instructions figurant sous chaque titre.

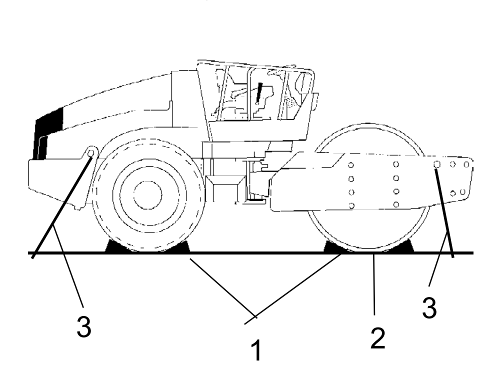


Fig. Transport
1. Bloquer
2. Caler
3. Fil hélice de support

Bloquer les cylindres avec des cales (1) fixées au véhicule de transport.

Placer des supports (2) sous le châssis du rouleau pour éviter de surcharger des plots élastiques (2) au moment de l'arrimage.

Arrimer le rouleau avec des sangles placées aux quatre coins, des autocollants (3) indiquent les points de fixation.



Ne pas oublier de remettre le verrouillage de l'articulation de direction en position ouverte avant de redémarrer le rouleau.

Instruction de conduite - Résumé



1. **Suivre les INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ dans le manuel de sécurité.**

2. S'assurer que toutes les instructions figurant dans la section ENTRETIEN ont été suivies.

3. Mettre le coupe-batterie en position MARCHE.

4. Mettre la commande de sens de marche avant/arrière au POINT MORT.

5. Mettre le commutateur de vibration Manuelle/Automatique en position 0.

6. Mettre le réglage de régime sur le ralenti.

7. Mettre le moteur en marche et chauffer le moteur.

8. Mettre le réglage de régime en position de travail.

9. Mettre le bouton de frein de secours/stationnement en position tirée.



10. **Conduire le rouleau. Manier la commande de sens de marche avant/ arrière avec précaution.**



11. **Vérifier les freins. Ne pas oublier que la distance de freinage est plus longue si le rouleau est froid.**

12. Utiliser les vibrations uniquement lorsque le rouleau est en mouvement.



13. **EN CAS DE DANGER :**
    - Enfoncer le BOUTON DE FREIN DE SECOURS/STATIONNEMENT
    - Tenir fermement le volant.
    - Se préparer à un arrêt brusque.

14. En cas de stationnement :
    - Enfoncer le bouton de frein de secours/stationnement.
    - Couper le moteur et bloquer les cylindres et roues.

15. En cas de levage : - Se reporter à la section appropriée dans le Manuel d'insctructions.

16. En cas de remorquage : - Se reporter à la section appropriée dans le Manuel d'insctructions.

17. En cas de transport : - Se reporter à la section appropriée dans le Manuel d'insctructions.

18. En cas de dépannage - Se reporter à la section appropriée dans le Manuel d'insctructions.



Maintenance préventive

Il est nécessaire d'effectuer une maintenance complète pour que la machine fonctionne de façon satisfaisante et au coût le plus bas possible.

La section Maintenance englobe la maintenance périodique qui doit être réalisée sur la machine.

Les intervalles de maintenance recommandés supposent que la machine est utilisée dans un environnement et des conditions de travail normales.

Acceptation et inspection de livraison

La machine est testée et réglée avant de quitter l'usine.

A l'arrivée, avant la livraison au client, une inspection de livraison doit être effectuée conformément à la liste de contrôle figurant dans le document de garantie.

Tout dommage pendant le transport doit être immédiatement signalé au transporteur.

Garantie

La garantie n'est valide que si l'inspection de livraison stipulée et l'inspection de service distincte ont été réalisée conformément au document de garantie, et lorsque la machine a été enregistrée pour démarrer dans le cadre de la garantie.

La garantie n'est pas valide si les dommages ont été causés par un entretien inadéquat, une mauvaise utilisation de la machine, l'utilisation de lubrifiants et de liquides hydrauliques autres que ceux indiqués dans le manuel, ou si d'autres réglages ont été effectués sans l'autorisation requise.

Entretien - Lubrifiants et symboles

Volumes

Essieu arrière				
- Différentiel	12,5	litre	13,2	qts
- Réducteur planétaire	1,85	litres/côté	1,95	qts/côté
Réducteur de cylindre	3,5	litre	3,7	qts
Cassette de cylindre	2,3	litres/côté	2,1	qts
Réservoir hydraulique	52	litres	13,74	gal
Huile dans le système hydraulique	23	litres	24,3	qts
Huile de lubrification, moteur diesel	14	litre	14,8	qts
Liquide de refroidissement, moteur diesel	35	litre	37	qts

Toujours utiliser des lubrifiants de haute qualité dans les quantités recommandées. Une trop grande quantité de graisse ou d'huile peut entraîner un échauffement qui cause une usure rapide.

La conduite par une température ambiante extrême, haute ou basse, exige d'autres carburants ou lubrifiants. Se reporter à la rubrique « Instructions spéciales » ou consulter Dynapac.



	HUILE MOTEUR	Tempér. de l'air -15°C - +50°C (-15,00°C-85,56°C) Shell Rimula R4 L 15W-40, API CH-4 ou équivalent.
	HUILE HYDRAULIQUE	Temp. de l'air -15°C-+40°C (5°F-104°F) Shell Tellus T68 ou équivalent. Temp. de l'air au-dessus de +40°C (104°F) Shell Tellus T100 ou équivalent.
Bio-Hydr.	**HUILE HYDRAULIQUE BIOLOGIQUE**	BP Biohyd SE-S46 La machine peut avoir été remplie en usine avec de l'huile biodégradable. Pour le remplacement/ remplissage, utiliser une qualité d'huile équivalente.
	HUILE HYDRAULIQUE BIOLOGIQUE, PANOLIN	PANOLIN HLP Synth 46 Lorsqu'elle quitte l'usine, la machine peut contenir des liquides biodégradables. Le même type de liquide doit être utilisé lors du remplissage ou pour le complément. (www.panolin.com)
	HUILE DE TRANSMISSION	Température de l'air -15°C - +40°C (5°F-104°F) Shell Spirax AX 80W/-90, API GL-5 ou équivalent. Température de l'air 0°C (32°F) - au-dessus de +40°C (104°F) Shell Spirax AX 85W-140, API GL-5 ou équivalent.
	HUILE DE CYLINDRE	Mobil SHC 629
	GRAISSE	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) ou équivalente pour l'articulation centrale. Shell Retinax LX2 ou équivalente pour les autres points de graissage.
D	**CARBURANT**	Voir manuel du moteur.
50/50	**LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT**	GlycoShell ou équivalent, (mélangé 50/50 avec de l'eau). Protection anti-gel jusqu'à env -37°C (-34.6°F).

Symboles d'entretien

	Niveau d’huile à moteurs		Pression des pneus
	Filtre à huile à moteurs		Filtre à air
	Niveau réservoir d’huile hydraulique		Batterie
	Filtre à huile hydraulique		Recyclage
	Transmission, niveau d’huile		Filtre à carburant
	Cylindre, niveau d'huile		Liquide de refroidissement, niveau
	Huile de lubrification		







Entretien - Schéma d'entretien

Points d'entretien et de révision

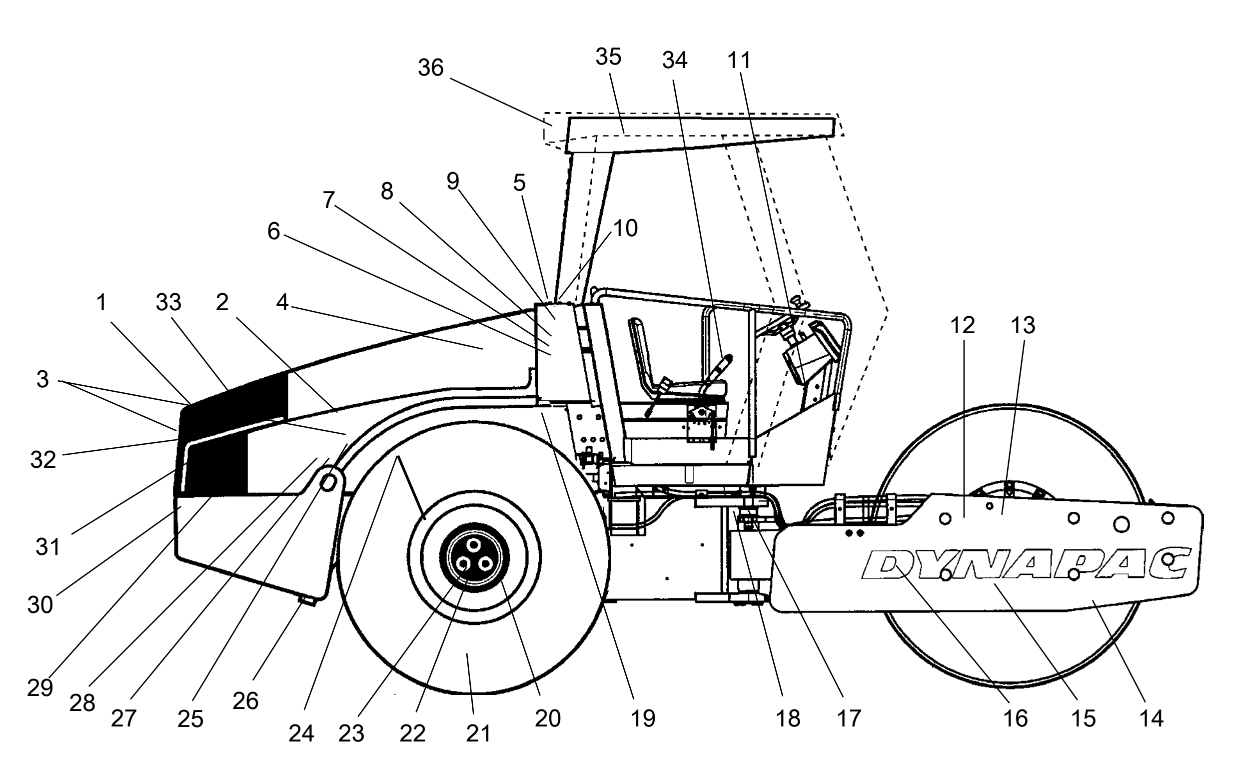


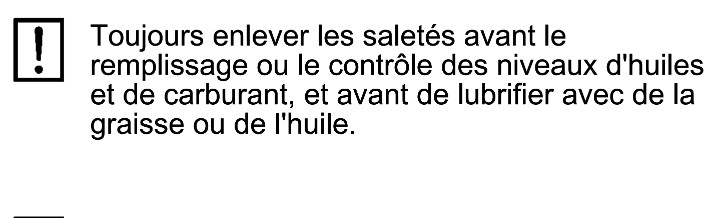
Fig. Points d'entretien et de révision

1. Grille de radiateur
2. Niveau d'huile, moteur diesel
3. Filtre à carburant, préfiltre à carburant
4. Filtre à air
5. Capot moteur, charnière
6. Réservoir hydraulique, repère vitré
7. Filtre de purge
8. Filtre du fluide hydraulique, x1
9. Drainage, réservoir de fluide hydraulique
10. Huile hydraulique, remplissage
11. Boîtier à fusibles
12. Huile de cylindre, remplissage, x2
13. Réducteur de cylindre
14. Racloirs
15. Huile de la cassette de cylindre, bouchon de niveau, x2
16. Plots élastiques et vis de fixation
17. Arrimage de pilotage
18. Cylindres d'articulation, x2
19. Cache de volant, pompes hydrauliques
20. Ecrous de roue
21. Pneus, pression d'air
22. Essieu arrière, différentiel
23. Essieu arrière, réducteurs planétaires,
24. Fixation essieu arrière, 2 côtés
25. Filtre à huile, moteur diesel
26. Vidange, réservoir de carburant
27. Fixations du moteur diesel, x4
28. Pompe d'alimentation, carburant
29. Moteur diesel, remplissage
30. Batterie
31. Radiateur
32. Refroidisseur d'huile hydraulique
33. Courroies d'entraînement, refroidissement, alternateur
34. Sélecteur du sens de marche
35. Filtre d'air neuf *
36. Climatisation *

* Équipement en option

Généralités

L'entretien périodique doit être effectué après le nombre d'heures de marche indiqué. Utiliser les périodes journalières, hebdomadaires, etc. lorsque le nombre d'heures ne peut pas être utilisé.



Toujours enlever les saletés avant le remplissage ou le contrôle des niveaux d'huiles et de carburant, et avant de lubrifier avec de la graisse ou de l'huile.

! Le manuel du moteur comporte des instructions de maintenance et d'entretien supplémentaires, spécifiques pour le moteur diesel.

! Lorsque des heures de marche et des intervalles de temps sont à la fois spécifiés, l'entretien doit être effectué au point dans le temps survenant en premier.

Toutes les 10 heures de marche (Chaque jour)

Voir le sommaire pour trouver le numéro de page des sections auxquelles il est fait référence !

Pos. dans la fig	Action	Commentaire
	Avant le premier démarrage de la journée	
14	Vérifier le réglage des racloirs	
1	Contrôler la libre circulation d'air de refroidissement	
31	Contrôler le niveau du liquide de refroidissement	Voir le manuel du moteur
2	Vérifier le niveau d'huile dans le moteur	Voir le manuel du moteur
29	Faire le plein de carburant	
6	Contrôler le niveau d'huile dans le réserv. hydraulique	
	Vérifier les freins	

Après les PREMIÈRES 50 heures de marche

Voir le sommaire pour trouver le numéro de page des sections auxquelles il est fait référence !

Pos. dans fig.	Action	Remarque
2	Remplacer l'huile pour moteur et le filtre à huile	Voir le manuel du moteur
3	Remplacer le filtre à carburant	Voir le manuel du moteur
8	Remplacer le filtre à huile hydraulique	
12	Remplacer l'huile du cylindre	

Toutes les 50 heures de marche (chaque semaine)

Voir le sommaire pour trouver le numéro de page des sections auxquelles il est fait référence !

Pos. dans fig.	Mesure d'entretien	Remarques
	Vérifier l'étanchéité des tuyaux et des raccords	
4	Contrôler/nettoyer la cartouche filtrante de l'épurateur d'air	Remplacer au besoin
17	Lubrifier l'articulation de direction	Facultatif
18	Lubrifier les fixations du cylindre de direction	Remplacer au besoin
20	Vérifier le serrage des écrous de roue	
21	Vérifier la pression de gonflage des pneus	
36	Vérifier la climatisation	Optionnel

Toutes les 250 heures de marche (chaque mois)

Voir le sommaire pour trouver le numéro de page des sections auxquelles il est fait référence !

Pos. dans la fig	Action	Commentaire
23	Contrôler le niveau d'huile dans l'essieu arrière/réducteur planétaire	
13	Vérifier le niveau d'huile dans le réducteur de cylindre	
15	Vérifier le niveau d'huile dans la cassette de cylindre	
32	Nettoyer les refroidisseurs	
20	Contrôler les assemblages à vis	Ce qui précède ne concerne que les pièces neuves ou reconditionnées.
24	Contrôler les assemblages à vis	Ce qui précède ne concerne que les pièces neuves ou reconditionnées.
16	Contrôler les plots élastiques et les raccords vissés	
30	Vérifier la batterie	
36	Vérifier la climatisation	Optionnel

Toutes les 500 heures de marche (Tous les trois mois)

Voir le sommaire pour trouver le numéro de page des sections auxquelles il est fait référence !

Pos. dans la fig	Action	Commentaire
3	Remplacer le filtre à carburant.	Voir le manuel du moteur
3	Nettoyer/remplacer le préfiltre à carburant	Voir le manuel du moteur
7	Vérifier le filtre de purge du réservoir hydraulique	
25	Changer l'huile et le filtre à huile du moteur	Voir le manuel du moteur

Toutes les 1000 heures de marche (chaque semestre)

Voir le sommaire pour trouver le numéro de page des sections auxquelles il est fait référence !

Pos. dans la fig	Action	Commentaire
8	Remplacer le filtre à huile hydraulique	
9	Purger l'eau de condensation dans le réservoir hydraulique	
26	Purger l'eau de condensation dans le réservoir de carburant	
22	Changer l'huile dans le différentiel de l'essieu arrière	
23	Changer l'huile dans le réducteur planétaire de l'essieu arrière	
	Vérifier les jeux de soupapes du moteur	Voir le manuel du moteur
33	Vérifier la tension de la courroie du système d'entraînement	Voir le manuel du moteur
35	Remplacer le filtre à air neuf dans la cabine	Optionnel

Toutes les 2000 heures de marche (Chaque année)

Voir le sommaire pour trouver le numéro de page des sections auxquelles il est fait référence !

Pos. dans la fig	Action	Commentaire
9, 10	Remplacer l’huile du réservoir d’huile hydraulique	
12	Changer l'huile dans la cassette du cylindre	
13	Changer l'huile dans le réducteur du cylindre	
37	Lubrifier le levier de manoeuvre avant/arrière	Voir le manuel du moteur
36	Réviser la climatisation	Optionnel

Maintenance, 10 h



Placer le rouleau sur un terrain plat.
Pendant le contrôle et le réglage, le moteur doit être coupé et le frein de secours/stationnement activé, sauf indication contraire.

Racloirs - Vérifier, réglage



Ne pas oublier que le cylindre se déplace quand le rouleau tourne. Si le réglage est plus serré que celui indiqué, on risque d'endommager les racloirs ou d'accroître l'usure du cylindre.

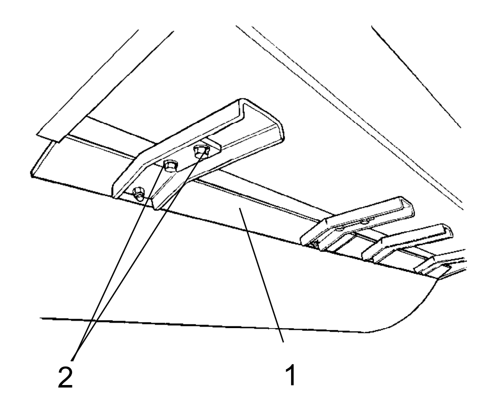


Fig. Racloirs
1. Lames de racloir (x4)
2. Vis

Régler au besoin la distance au cylindre de la façon suivante :

Desserrer les vis (2) sur la fixation du racloir.

Ensuite, ajuster la lame de racloir (1) à 20 mm du cylindre.

Serrer les vis (2).

Régler les autres lames de racloir (x4) de la même façon que ci-dessus.

Racloirs, patin - cylindre

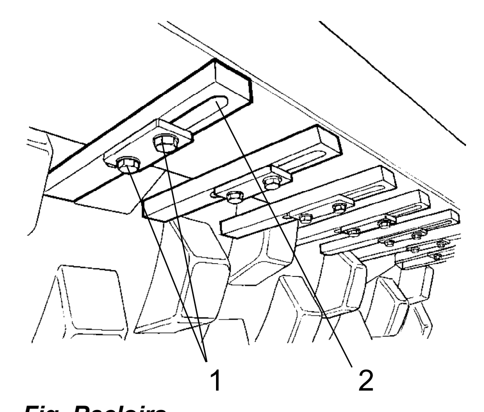


Fig. Racloirs
1. Vis
2. Dents du racloir (x18)

Desserrer les vis (1) puis régler chaque dent du racloir (2) sur 20 mm entre la dent et le cylindre.

Centrer chaque dent du racloir (2) entre les patins.

Serrer les vis (1).

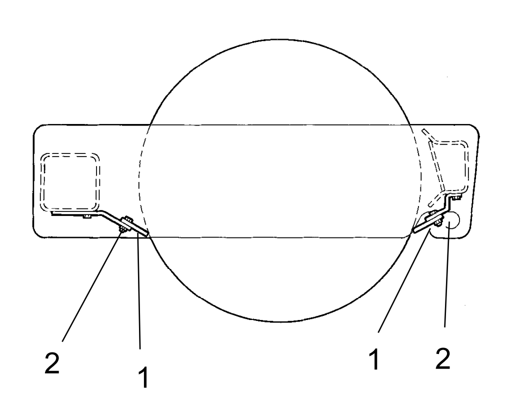


Fig. Racloirs
1. Lame de racloir
2. Vis

Atténuer les racloirs (option)

Desserrer les vis (2).

Ensuite, régler la lame du racloir (1) de sorte qu'elle touche légèrement le cylindre.

Serrer les vis (2).

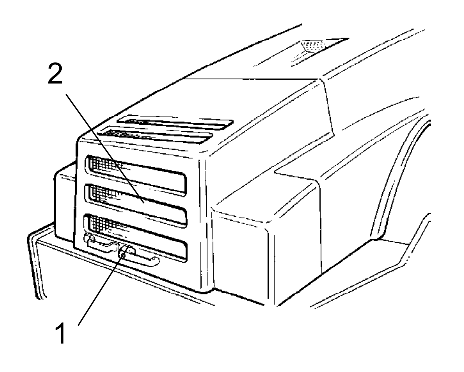


Fig. Capot du moteur
1. Verrou du moteur
2. Grille de protection

Circulation d'air - Contrôle

Vérifier que le moteur permette la libre circulation d'air de refroidissement à travers la grille protectrice de la hotte.

Pour ouvrir le capot, tourner le bras de blocage (1) vers le haut. Soulever le capot en position bien ouverte, en s'assurant que le verrou de sécurité rouge, à gauche du ressort à gaz, est en position de verrouillage.



Si les ressorts à gaz du capot du moteur sont hors d'action et que le capot est soulevé en position haute, bloquer le capot de façon à ce qu'il ne puisse tomber.



Liquide de refroidissement - Contrôle de niveau

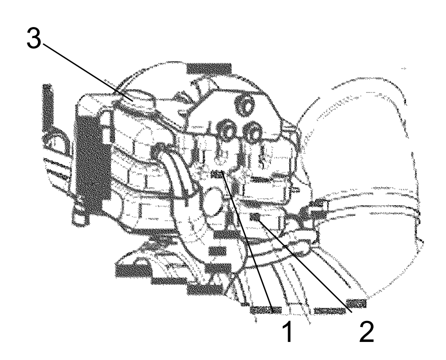


Fig. Réservoir d'eau
1. Niveau max.
2. Niveau min.
3. Bouchon de remplissage

Contrôler que le liquide de refroidissement se trouve entre les repères max/min.



Attention en ouvrant le bouchon du radiateur quand le moteur est chaud. Porter des gants et des lunettes protectrices.

Remplir avec un liquide de refroidissement consistant en 50 % d'eau et 50 % d'antigel. Voir la liste des lubrifiants recommandés dans ce manuel d'instructions et dans le manuel du moteur.



Changer le liquide de refroidissement et rincer le système tous les deux ans. S'assurer également que l'air circule librement à travers le refroidisseur.



Moteur diesel Contrôle de niveau d'huile



Fig. Moteur, côté droit
1. Jauge d'huile



Attention en retirant la jauge d'huile, des pièces de moteur ou le radiateur sont peut-être chauds. Risque de brûlures.

La jauge est placée sur le côté droit du moteur.

Extraire la jauge (1) et s'assurer que le niveau d'huile se trouve entre les repères supérieur et inférieur. Pour plus de détails, se reporter au manuel d'instructions du moteur.





Réservoir de carburant - Remplissage

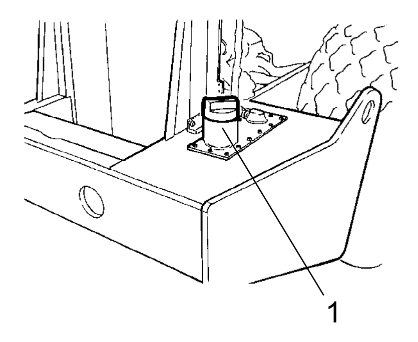


Fig. Réservoir de carburant
1. Tuyau de remplissage

Faire le plein de carburant chaque jour après le travail, remplir le réservoir jusqu'à la partie inférieure du tuyau de remplissage. Utiliser du carburant diesel suivant les indications du constructeur du moteur.

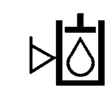


Arrêter le moteur. Appuyer le pistolet de remplissage contre une partie non isolée du rouleau avant remplissage, puis contre le tuyau de remplissage (1) en cours de remplissage.



Ne jamais procéder au remplissage quand le moteur est en marche. Ne pas fumer et éviter de répandre du carburant.

Le réservoir contient 320 litres de carburant.



Réservoir hydraulique - Contrôle de niveau d'huile

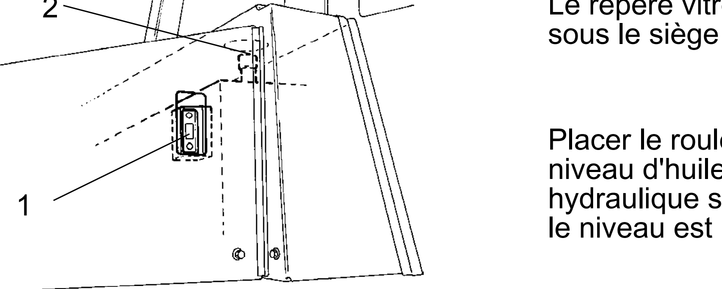


Fig. Repère vitré réservoir hydraulique
1. Repère vitré

Le repère vitré est situé sur le côté droit du rouleau sous le siège de l'opérateur.

Placer le rouleau sur une surface plane et vérifier le niveau d'huile dans le repère vitré (1). Remplir d'huile hydraulique suivant les spécifications de graissage si le niveau est insuffisant.





Freins - Contrôle



Contrôler le fonctionnement des freins en procédant comme suit :

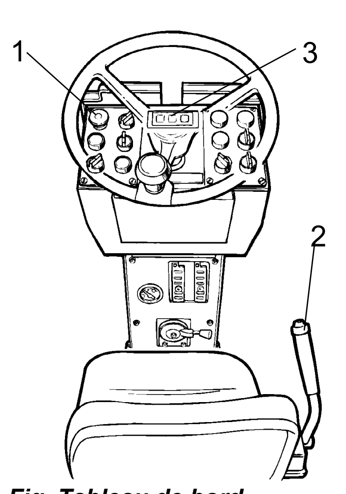


Fig. Tableau de bord
1. Bouton du frein de secours/stationnement
2. Commande de marche avant/arrière
3. Lampe témoin des freins

Conduire le rouleau **lentement** vers l'avant.

Appuyer sur le bouton du frein de secours/ stationnement (1). La lampe témoin (3) des freins sur le tableau de bord doit maintenant s'allumer et le rouleau s'arrêter.

Après le contrôle du fonctionnement des freins, ramener le sélecteur de marche AV/AR (2) au point mort.

Tirer le bouton du frein de secours/stationnement.

Le rouleau est maintenant prêt à conduire.



Entretien - 50h



Placer le rouleau sur un terrain plat. Pendant le contrôle et le réglage, le moteur doit être coupé et le frein de secours/stationnement activé, sauf indication contraire.



Filtre à air
Contrôle - Changer le filtre à air principal



Changer le filtre principal du filtre à air lorsque la lampe témoin sur le tableau de bord s'allume lorsque le moteur fonctionne à la vitesse maximale.

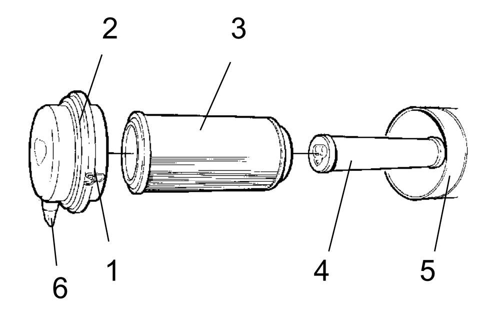


Fig. Filtre à air
1. Clips
2. Couvercle
3. Filtre principal
4. Filtre secondaire
5. Boîtier du filtre
6. Vanne à poussière

Libérer les clips (1), soulever le couvercle (2) et retirer le filtre principal (3).

Ne pas enlever le filtre de sécurité (4).

Nettoyer le filtre à air si nécessaire, voir la section Filtre à air - Nettoyage.

Lors du remplacement du filtre principal (3), insérer un nouveau filtre et remettre le filtre à air en place dans le sens contraire.

Vérifier l'état de la vanne à poussière (6) ; la remplacer si nécessaire.

Lors de la remise en place du couvercle, s'assurer que la vanne à poussière est positionnée vers le bas.





Filtre de sécurité - Changement

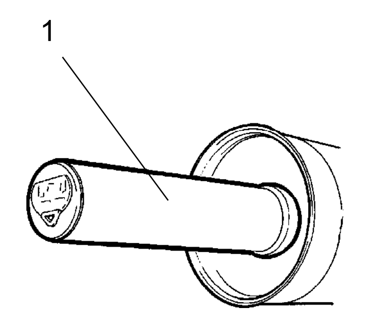


Fig. Filtre à air
1. Filtre de sécurité

Remplacer le filtre secondaire par un nouveau filtre à chaque troisième remplacement du filtre principal.

Pour remplacer le filtre de sécurité (1), extraire le filtre usagé de son porte-filtre, introduire un filtre neuf et remonter l'épurateur d'air dans l'ordre inverse.

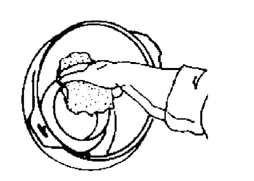
Nettoyer le filtre à air si nécessaire, voir la section Filtre à air - Nettoyage.

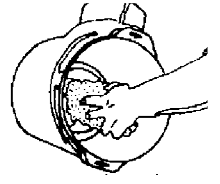


Filtre à air - Nettoyage

Essuyer l'intérieur du couvercle (2) et du boîtier du filtre (5). Voir l'illustration précédente.

Nettoyer les deux côtés de la conduite d'évacuation.







Arête intérieure de la conduite d'évacuation.

Arête extérieure de la conduite d'évacuation.

Nettoyer aussi les deux surfaces pour la conduite d'évacuation ; voir la figure adjacente.



S'assurer que les colliers de serrage de tuyau entre le corps de filtre et le tuyau d'aspiration sont bien serrés, et que les tuyaux sont intacts. Vérifier tout le système de tuyauterie jusqu'au moteur.



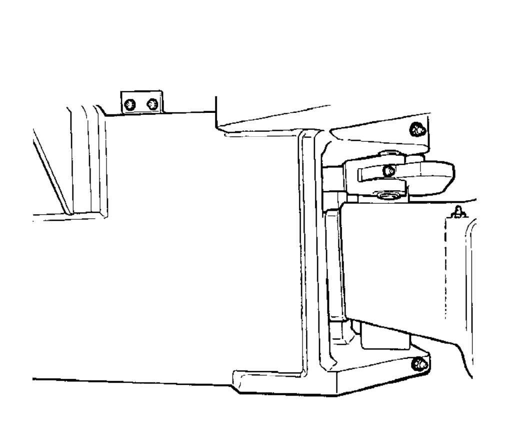


Fig. Arrimage de pilotage côté droit

Articulation centrale/cylindre d'articulation - Graissage



Il est interdit de se tenir à proximité de l'articulation centrale quand le moteur est en marche. Risque de pincement quand on manœuvre la direction. Activer le bouton de frein de secours/stationnement avant de procéder au graissage.

Tourner le volant complètement à gauche de manière à rendre accessibles tous les graisseurs du système de direction (7) côté droit.



Utiliser une graisse conforme aux instructions de graissage







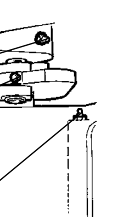




Fig. Arrimage de pilotage côté droit
1. Graisseurs d'articulation (x4)
2. Graisseur fixation de cylindre (x1)

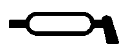
Articulation de direction - Graissage

Essuyer les graisseurs.

Donner 5 coups de pompe manuelle à chacun (1 et 2). S'assurer que la graisse pénètre bien les couches.



Si la graisse ne pénètre pas dans les couches, il peut s'avérer nécessaire de décharger l'articulation centrale avec un cric et de répéter la procédure de graissage.



Vérins de direction - Graissage

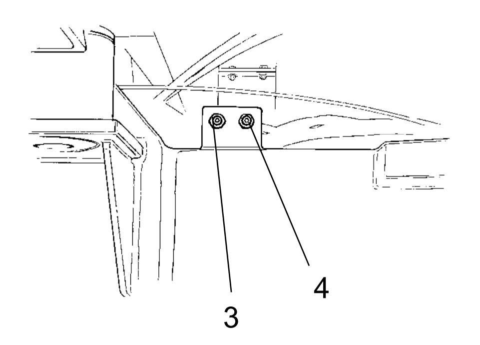


Fig. Cylindre d'articulation centrale côté droit
3. Graisseur fixation de cylindre côté droit (x1)
4. Graisseur cylindre arrière gauche (x1)

Essuyer les graisseurs.

Donner deux coups de pompe manuelle à chaque graisseur (3 et 4).

Tourner le volant complètement à gauche de manière à rendre accessibles le graisseur avant sur le cylindre gauche et le graisseur sur le bouchon de roulement.

Laisser un peu de graisse sur les graisseurs après la lubrification. Cela évite que la saleté n'entre dans les graisseurs.



Pneus - Pression d'air - Ecrou de roue - Serrage

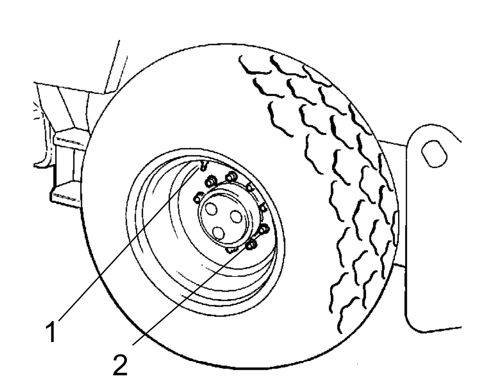


Fig. Roues
1. Soupape d'air
2. Ecrou de roue

Contrôler la pression de gonflage des pneus à l'aide d'un instrument de mesure.

Quand les pneus sont remplis de liquide, la valve (1) se trouve en "position 12 heures" lors du pompage.

Pression recommandée : Voir les caractéristiques techniques.

Vérifier la pression de gonflage des pneus.



Lors du remplacement des pneus, il est important que les deux aient le même rayon de roulement. Cela est nécessaire pour garantir le bon fonctionnement de l'anti-patinage de l'essieu arrière.

Contrôlez le couple de serrage des écrous de la roue (2) à 630 Nm (465 lbf.ft).

Contrôler les roues et tous les écrous. (Ne concerne que les machines neuves ou les roues nouvellement montées).



Pour le gonflage des pneus, se reporter au manuel de sécurité qui accompagne le rouleau.



Climatisateur à régulation automatique (option) - Inspection

Le système décrit dans le présent manuel est ACC (Climatisateur à régulation automatique).



Ne jamais travailler sous le rouleau quand le moteur tourne. Placer le rouleau sur une surface plane, bloquer les roues et enfoncer le bouton de frein de stationnement.

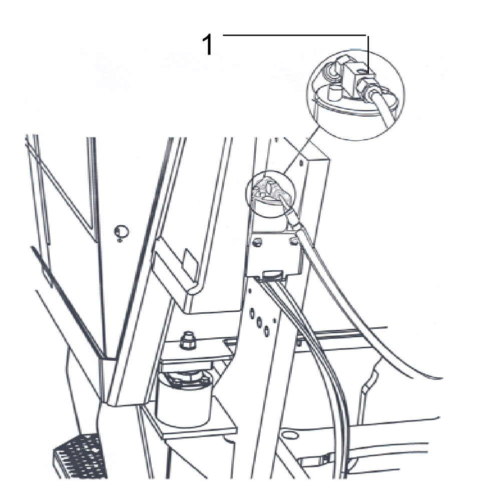


Fig. Filtre de séchage
1. Repère vitré

Le filtre est situé sur le côté gauche de la partie avant du compartiment moteur

Pendant le fonctionnement de l'unité, ouvrir le capot du moteur et contrôler à l'aide du repère vitré (1) qu'on ne voit pas de bulles sur le filtre de séchage.

Le filtre est situé sur le côté gauche de la partie avant du compartiment moteur. Si l'on voit des bulles dans le regard vitré, c'est que le niveau de réfrigérant est trop bas. Si tel est le cas, arrêter l'unité. L'unité peut être endommagée si elle fonctionne avec un niveau de réfrigérant insuffisant.

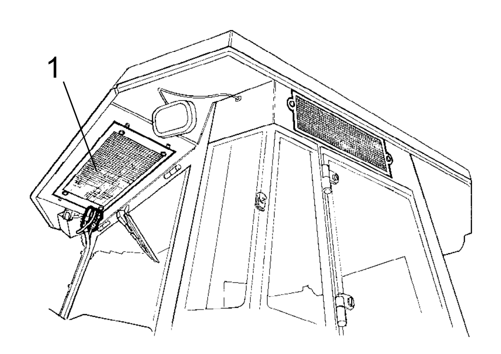


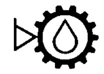
Fig. Cabine
1. Élément du condensateur

Lorsque la puissance frigorifique est nettement réduite, nettoyer l'élément du condensateur (1) situé à l'arrière de la cabine. Nettoyer également l'unité de refroidissement dans la cabine. Voir sous le titre 2000 heures, climatisateur à régulation automatique - supervision.

Entretien - 250h



Placer le rouleau sur un terrain plat. Pendant le contrôle et le réglage, le moteur doit être coupé et le frein de secours/stationnement activé, sauf indication contraire.



Différentiel d'essieu arrière - Contrôle du niveau d'huile



Ne jamais travailler sous le rouleau quand le moteur tourne. Garer le véhicule sur une surface plane Bloquer les roues de façon sûre.

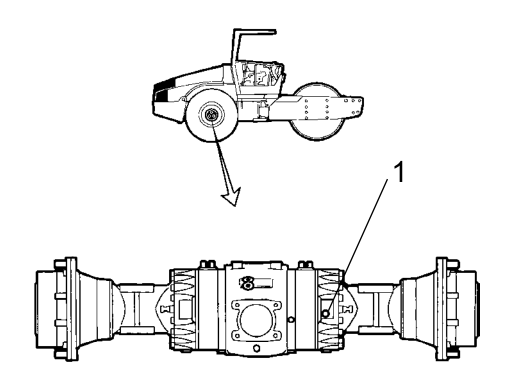
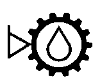


Fig. Contrôle du niveau - carter de différentiel
1. Bouchon de niveau/remplissage

Essuyer et enlever le bouchon de niveau (1) et s'assurer que le niveau d'huile atteint le bord inférieur du trou du bouchon. Si le niveau est insuffisant, remplir d'huile jusqu'au nouveau requis. Utiliser de l'huile de transmission, consulter la liste des lubrifiants recommandés.

Nettoyer et remettre le bouchon en place.



Réducteur planétaire d'essieu arrière - Contrôle du niveau d'huile

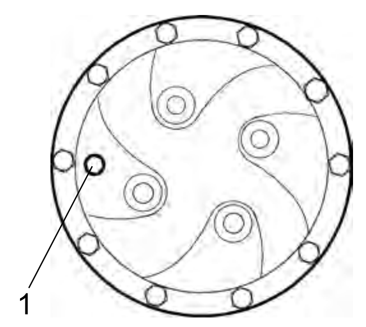


Fig. Contrôle du niveau - réducteur planétaire
1. Bouchon de niveau/remplissage

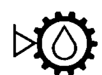
Positionner le rouleau de façon à ce que le bouchon de niveau (1) dans les engrenages planétaires soit à la position "9 heures" ou "3 heures".

Essuyer et enlever le bouchon de niveau (1) et s'assurer que le niveau d'huile atteint le bord inférieur du trou du bouchon. Si le niveau est insuffisant, remplir d'huile jusqu'au niveau requis. Utiliser l'huile de transmission. Voir les caractéristiques de lubrification.

Nettoyer et remettre le bouchon en place.

Contrôler le niveau de liquide comme pour l'autre réducteur planétaire de l'essieu arrière.





Réducteur de cylindre-Contrôle de niveau d'huile

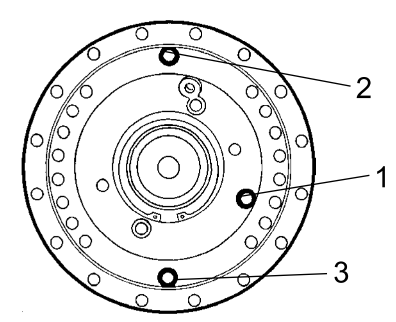


Fig. Contrôle de niveau d'huile - réducteur de cylindre
1. *Bouchon de niveau*
2. *Bouchon de remplissage*
3. *Bouchon de vidange*

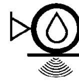
Placer le cylindre de sorte que le bouchon de remplissage (2) soit vers le haut.

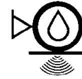
Essuyer le pourtour du bouchon de niveau (1) puis le dévisser.

S'assurer que le niveau d'huile atteint le bord inférieur du trou du bouchon.

Si le niveau est insuffisant, remplir d'huile jusqu'au niveau requis. Utiliser de l'huile de transmission, consulter la liste des lubrifiants recommandés.

Nettoyer et remettre les bouchons en place.





Cassette de cylindre - Contrôle de niveau d'huile

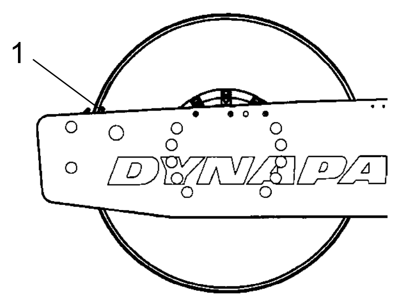


Fig. Côté gauche du cylindre
1. *Tige indicatrice*

Placer la machine sur une surface plane avec la tige indicatrice (1) à l'intérieur du cylindre au niveau du côté supérieur du cadre de cylindre.

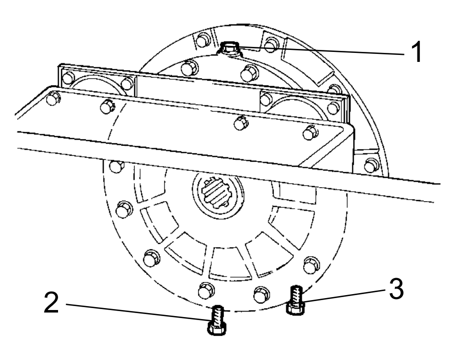


Fig. Côté droit du cylindre
1. *Bouchon de remplissage*
2. *Bouchon de vidange*
3. *Bouchon de niveau*

Nettoyer le bouchon de remplissage (1) et le bouchon de niveau (3).

Dévisser le bouchon de remplissage (1).



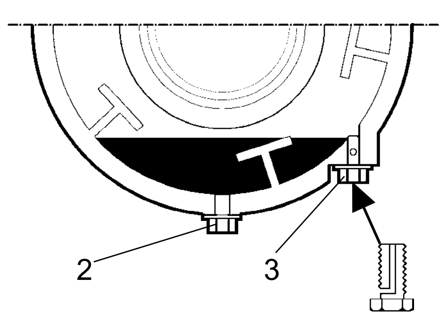
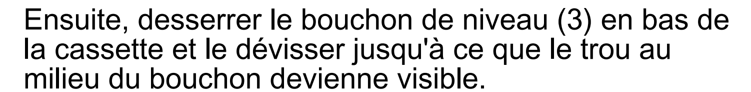


Fig. Cassette du cylindre
2. Bouchon de vidange
3. Bouchon de niveau


Ensuite, desserrer le bouchon de niveau (3) en bas de la cassette et le dévisser jusqu'à ce que le trou au milieu du bouchon devienne visible.

Remplir d'huile par le bouchon de remplissage (1) jusqu'à ce que de l'huile commence à s'écouler par le bouchon de niveau (3). Le niveau est correct quand l'huile cesse de couler.

N'utiliser que MOBIL SHC 629 dans les cassettes

Ne pas trop remplir d'huile, risque d'échauffement.

Nettoyer et remettre les bouchons en place. A présent, procéder de la même façon de l'autre côté du rouleau.

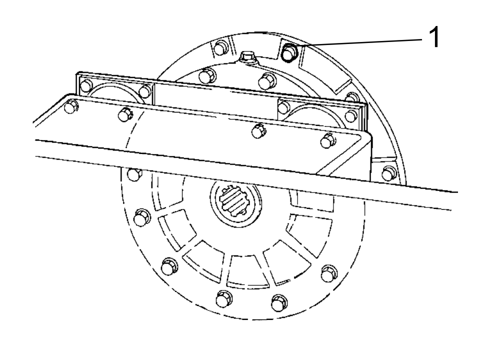


Fig. Cylindre
1. Vis ventilée

Cassette de cylindre - Nettoyage de la vis de ventilation

Nettoyer le trou de ventilation du cylindre et la vis de ventilation (1). Le trou sert à éliminer la surpression à l'intérieur du cylindre.

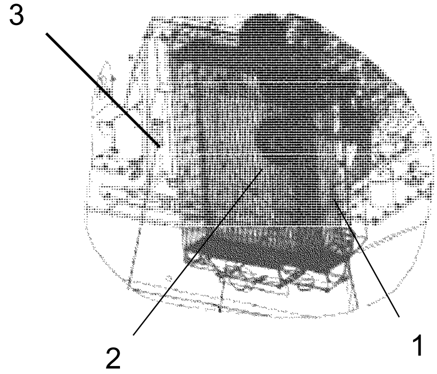


Fig. Radiateur
1. Refroidisseur intermédiaire
2. Liquide de refroidissement du radiateur
3. Refroidisseur du liquide hydraulique

Radiateur - Contrôle/Nettoyage

Les refroidisseurs d'eau et refroidisseurs hydrauliques sont accessibles lorsque le cache du compartiment moteur est ouvert.

Veiller à ce que l'air puisse circuler sans gêne dans les refroidisseurs (1), (2) et (3).

Nettoyer les radiateurs encrassés avec de l’air comprimé, ou les laver avec de l’eau sous pression.

Laver au jet ou nettoyer le refroidisseur à l'air comprimé dans le sens inverse au flux d'air de refroidissement.

Etre prudent lors du nettoyage à l'eau sous pression, ne pas tenir la buse trop près du refroidisseur.



Utiliser des lunettes protectrices en travaillant avec de l'air comprimé ou de l'eau sous pression.

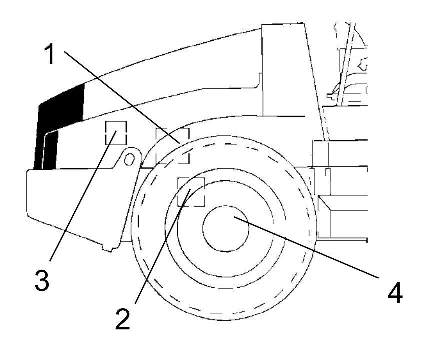


Fig. Côté droit de l'engin
1. ***Pompe de commande***
2. ***Essieu arrière***
3. ***Suspension moteur***
4. ***Ecrous de roue***

Assemblages à vis - Contrôle du couple de serrage

Pompe de commande vers moteur (1) 38 Nm.

Suspension essieu arrière (2) 330 Nm huilé.

Montage du moteur (3). Vérifier que tous les écrous M 12 (20 pcs) sont serrés au couple 78 Nm.

Ecrous de roue (4). Vérifier que tous les écrous sont serrés, 630 Nm huilés.

(Ce qui précède ne concerne que les pièces neuves ou rénovées).

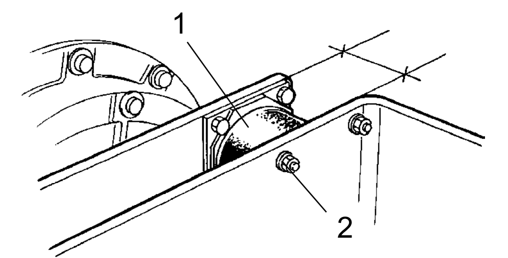


Fig. Cylindre côté vibration
1. ***Élément en caoutchouc***
2. ***Vis de serrage***

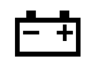
Plots élastiques et vis de fixation - Contrôle

Contrôler tous les plots élastiques (1), les remplacer tous si plus de 25% des plots du même côté du cylindre ont des fissures supérieures à 10-15 mm de profondeur.

Utiliser pour cela, un couteau ou un objet pointu.

S'assurer que les vis de fixation (2) sont serrées.





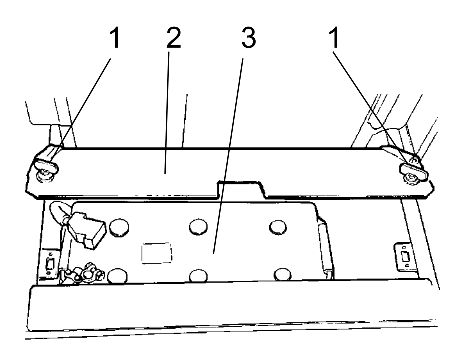


Fig. Support de batterie
1. Vis rapide
2. Capot batterie
3. Batterie

Batterie - Contrôle de niveau d'électrolyte



Ne jamais exposer le liquide aux flammes lors des contrôles de niveau. La recharge du générateur entraîne la formation de gaz explosifs dans la batterie.

Ouvrir le capot du moteur et dévisser les vis rapides (1).

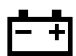
Soulever le cache de la batterie (2).

Essuyer le dessus de la batterie.

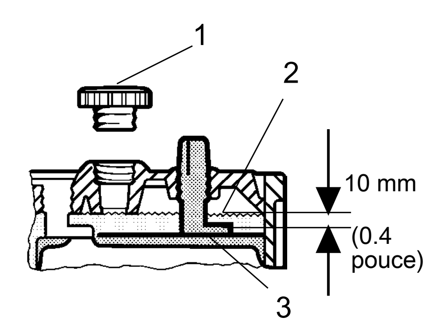


Porter des lunettes de protection. La batterie contient de l'acide corrosif. En cas de contact, rincer avec de l'eau.





Élément de batterie



Niveau d'électrolyte dans la batterie
1. ***Bouchon d'élément***
2. ***Niveau d'électrolyte***
3. ***Plaque***

Enlever les bouchons d'élément (1) et vérifier que le niveau d'électrolyte (2) se trouve à env. 10 mm au-dessus des plaques (3). Effectuer le contrôle de niveau de tous les éléments. En cas d'insuffisance du niveau, rajouter de l'eau distillée jusqu'à obtention du bon niveau.

Si la température de l'air est inférieure à zéro, laisser tourner le moteur après le remplissage d'eau distillée. Sinon l'électrolyte risque de geler.

Contrôler que les évents des bouchons d'élément ne sont pas bouchés puis remettez les bouchons.

Les cosses de câble doivent être bien serrées et propres. Les raccordements de câbles corrodés seront nettoyés puis graissés avec de la vaseline non acide.



Lors du démontage de la batterie, toujours déconnecter le câble négatif en premier. Lors du montage de la batterie, toujours connecter le câble positif en premier.



Mettre au rebut les batteries usagées de manière appropriée. La batterie contient du plomb toxique pour l'environnement.



En cas de soudage à l'électricité, détacher le câble de terre de la batterie puis les connexions électriques vers l'alternateur.



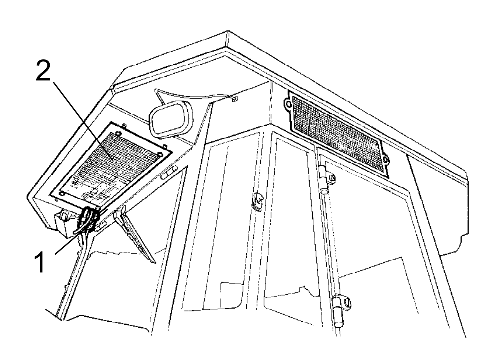


Fig. Climatisation
1. Tuyaux de réfrigérant
2. Élément du condensateur

Climatisation (Option) - Contrôle

Vérifier les tuyaux de réfrigérant et les raccords et s'assurer qu'il n'y a pas de traces d'huile indiquant des fuites de réfrigérant.



Entretien - 500 h



Placer le rouleau sur un terrain plat.
Pendant le contrôle et le réglage, le moteur doit être coupé et le frein de secours/stationnement activé, sauf indication contraire.



S'assurer d'une bonne ventilation (extraction) si le moteur tourne dans un local clos. Risque d'intoxication par le monoxyde de carbone.



Filtre de purge - Inspection/nettoyage

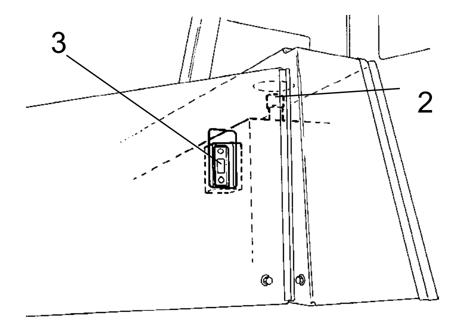


Fig. Réservoir hydraulique
2. Bouchon de remplissage/Filtre à air
3. Repère vitré

Si l'un des sens est bouché, nettoyer avec un peu d'huile diesel et dégager le passage à l'air comprimé ou remplacer le bouchon par un neuf.

Toujours porter des lunettes de protection lorsque l'on travaille avec l'air comprimé.

Vérifier que le filtre de purge (2) n'est pas encrassé. L'air devrait pourvoir passer sans encombres par le bouchon dans les deux sens.

Mettre le moteur en marche et s'assurer que de l'huile hydraulique ne fuit pas par le filtre. Vérifier le niveau d'huile par le repère vitré (3) et remplir au besoin.





Préfiltre à carburant - nettoyage



S'assurer d'une bonne ventilation (extraction) si le moteur Diesel tourne dans un local clos. Risque d'intoxication par le monoxyde de carbone.

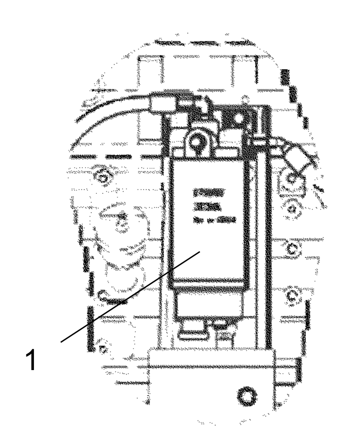


Fig. Compartiment moteur
1. Pré-filtre à carburant

Se référer au manuel d'instructions du moteur lors du nettoyage du filtre, le chapitre sur le circuit d'alimentation.



Huile de moteur diesel et changement du filtre



Etre très prudent lors de la vidange de liquide chaud et d'huile. Porter des gants et des lunettes protectrices.

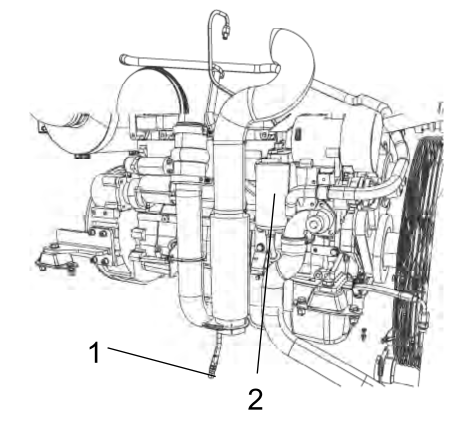


Fig. Moteur, côté gauche
1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile

Le bouchon de vidange d'huile (1) est le plus facilement accessible à partir du bas du moteur et se trouve fixé à un tuyau sur le châssis de l'engin. Vider l'huile quand le moteur est chaud. Poser un récipient d'une contenance de 15 litres sous le bouchon de vidange.

Remplacer également le filtre à huile du moteur. Voir le manuel d'instructions du moteur.



Déposer l'huile vidangée et le filtre dans un centre de traitement des déchets respectueux de l'environnement.



Entretien - 1000h



Placer le rouleau sur un terrain plat. Pendant le contrôle et le réglage, le moteur doit être coupé et le frein de secours/stationnement activé, sauf indication contraire.



S'assurer d'une bonne ventilation (extraction) si le moteur tourne dans un local clos. Risque d'intoxication par le monoxyde de carbone.



Filtre à huile hydraulique - Remplacement

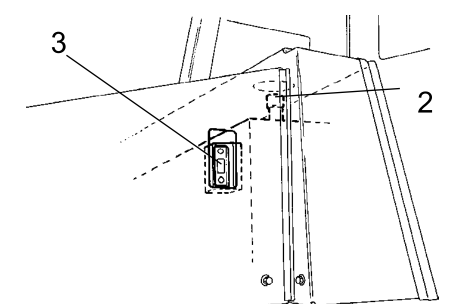


Fig. Réservoir hydraulique
2. Bouchon de remplissage
3. Repère vitré

Dévisser le couvercle/filtre de purge (2) sur le réservoir pour éliminer la surpression dans le réservoir.

Vérifier que le filtre de purge (2) n'est pas bouché, l'air doit passer vers le bouchon, dans les deux directions.

Si l'un des sens est bouché, nettoyer avec un peu d'huile diesel et dégager le passage à l'air comprimé ou remplacer le bouchon par un neuf.



Toujours porter des lunettes de protection lorsque l'on travaille avec l'air comprimé.

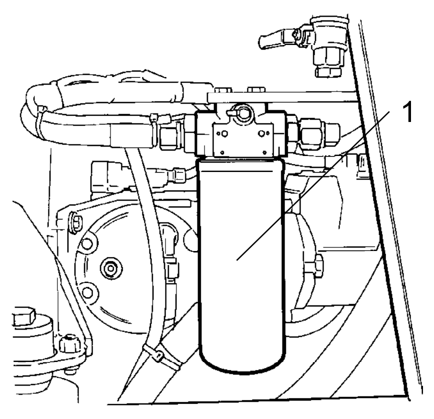


Fig. Compartiment moteur
1. Filtre de fluide hydraulique (x1)

Nettoyer soigneusement autour du filtre hydraulique.



Déposer le filtre (1) et le mettre au rebut dans un site conçu à cet effet et respectueux de l'environnement. C'est un modèle jetable qui ne peut être réutilisé.

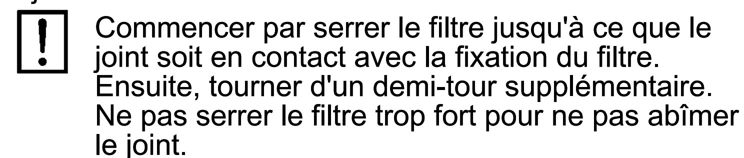
S'assurer de ne passer laisser l'ancien joint sur la tête de filtrage. Autrement, il y aura des fuites entre le nouveau joint et l'ancien.

Nettoyer soigneusement les surfaces d'étanchéité de la tête de filtrage.

Enduire d'une fine couche d'huile hydraulique propre



le joint du filtre neuf. Bien visser le filtre manuellement.



Commencer par serrer le filtre jusqu'à ce que le joint soit en contact avec la fixation du filtre. Ensuite, tourner d'un demi-tour supplémentaire. Ne pas serrer le filtre trop fort pour ne pas abîmer le joint.

Mettre le moteur en marche et s'assurer que de l'huile hydraulique ne fuit pas par le filtre. Vérifier le niveau d'huile par le repère vitré (3) et remplir au besoin.

Réservoir de liquide hydraulique - Vidange

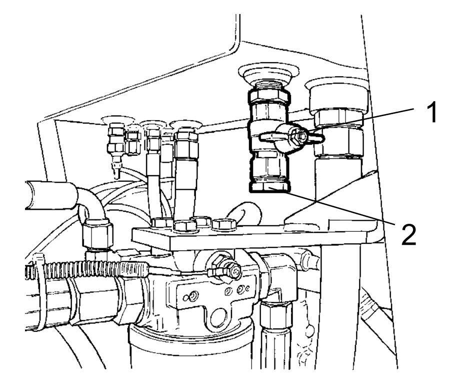


Fig. Partie basse du réservoir hydraulique
1. Robinet de drainage
2. Bouchon

Toute condensation dans le réservoir hydraulique est purgée via le bouchon (2).

Le drainage doit être effectué lorsque le rouleau est resté immobile pendant une période prolongée, par exemple une nuit.

Effectuer la vidange comme suit :

- Enlever le bouchon (2).

- Mettre un récipient de récupération sous le robinet. - Ouvrir le robinet (1). Purger toute condensation.

- Refermer le robinet de vidange et reposer le bouchon.



Conserver l'eau de condensation et le fluide hydraulique puis les mettre au rebut dans un site conçu à cet effet et respectueux de l'environnement.



Réservoir de carburant - Vidange

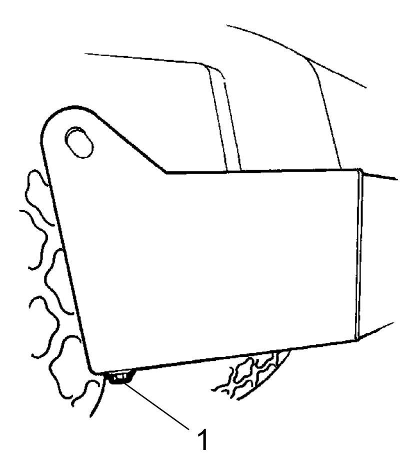


Fig. Réservoir de carburant
1. Bouchon de vidange

L'eau et les dépôts dans le réservoir de carburant se vident par le bouchon de vidange (1) au fond du réservoir.

Attention en purgeant le réservoir. Ne pas perdre le bouchon au risque de vider le réservoir.

Le drainage doit être effectué lorsque le rouleau est resté immobile pendant une période prolongée, par exemple une nuit. Le réservoir doit être presque vide.

Le rouleau doit être avoir été stationné de préférence avec un côté légèrement surbaissé de sorte que l'eau et les dépôts s'amassent au-dessus du bouchon de vidange (1).



Conserver l'eau de condensation et les dépôts puis les mettre au rebut dans un site conçu à cet effet et respectueux de l'environnement.

Effectuer la vidange comme suit :

- Mettre un récipient de récupération sous le bouchon de vidange (1).

- Enlever le bouchon (1).

- Purger l'eau de condensation et les dépôts jusqu'à ce que du carburant pur arrive au bouchon.

- Revisser le bouchon.





Climatisation (Option)
- Filtre à air frais - Remplacement



Utiliser un escabeau pour atteindre le filtre (1). Il est aussi possible d'accéder au filtre par la fenêtre droite de la cabine.

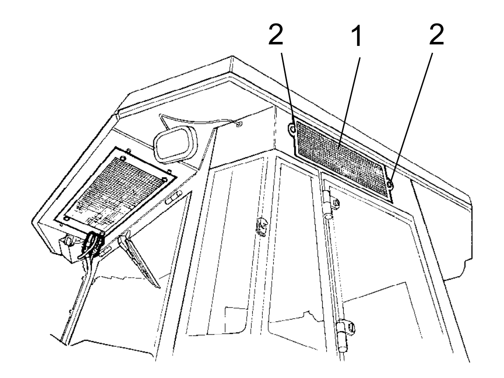


Fig. Cabine
1. Filtre à air frais
2. Vis (x2)

Desserrer les deux vis (2) sur le côté droit de la cabine. Déposer l'ensemble du porte-filtre et sortir la cartouche de filtre.

Remplacer par un filtre neuf.

Il peut être nécessaire de remplacer le filtre plus souvent si l'engin est utilisé dans un environnement particulièrement poussiéreux.



Différentiel d'essieu arrière - Remplacement d'huile



Ne jamais travailler sous le rouleau quand le moteur tourne. Garer le véhicule sur une surface plane Bloquer les roues de façon sûre.

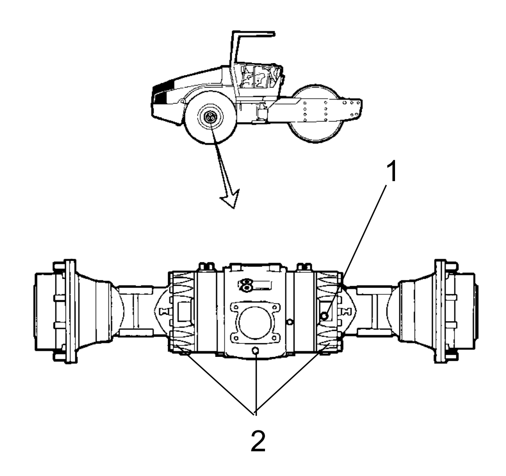


Fig. Essieu arrière
1. Bouchon de niveau/remplissage
2. Bouchons de vidange

Essuyer et enlever le bouchon de niveau/remplissage (1) et les trois bouchons de vidange (2), puis vidanger l'huile dans un récipient. Le volume est d'environ 12,5 litres



Recueillir l'huile et en disposer suivant la régulation.

Remettre les bouchons de vidange et remplir d'huile neuve au niveau requis. Remettre le bouchon de niveau/remplissage. Utiliser de l'huile de transmission, voir instructions de graissage.





Réducteur planétaire d'essieu arrière - Remplacement d'huile

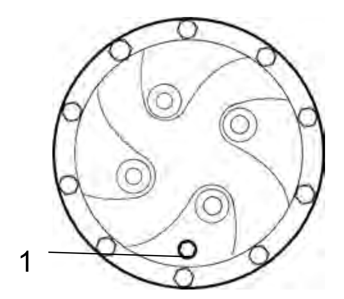


Fig. Réducteur planétaire/position de vidange
1. Bouchon

Placer le rouleau de sorte que le bouchon (1) se trouve en position inférieure.

Essuyer, dévisser le bouchon (1) et vider l'huile dans un récipient adapté. Le volume est d'environ 1,85 litres



L'huile doit être mise au rebut dans un centre local de traitement des déchets.

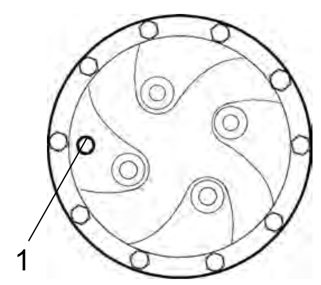


Fig. Réducteur planétaire/position de remplissage
1. Bouchon

Positionner le rouleau de façon à ce que le bouchon (1) dans les engrenages planétaires soit à la position "9 heures" ou "3 heures".

Remplir jusqu'à ce que l'huile atteigne le bord inférieur du trou de niveau. Utiliser l'huile de transmission. Voir les caractéristiques de lubrification.

Nettoyer et remettre le bouchon en place.

Contrôler le niveau de liquide comme pour l'autre réducteur planétaire de l'essieu arrière.

Entretien - 2000h



Placer le rouleau sur un terrain plat.
Pendant le contrôle et le réglage, le moteur doit être coupé et le frein de secours/stationnement activé, sauf indication contraire.



S'assurer d'une bonne ventilation (extraction) si le moteur tourne dans un local clos. Risque d'intoxication par le monoxyde de carbone.



Réservoir hydraulique – Remplacement d'huile



Etre très prudent lors de la vidange de liquides et d'huiles. Porter des gants et des lunettes protectrices.

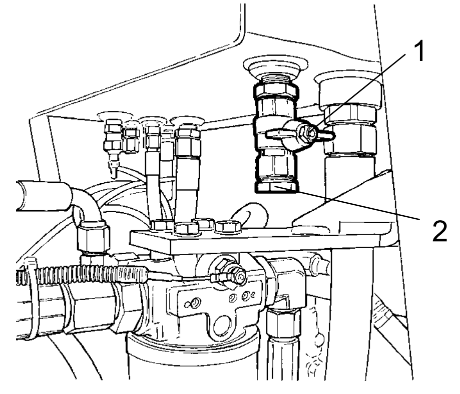


Fig. Partie basse du réservoir hydraulique
1. Robinet (3/4")
2. Bouchon

Placer à côté du rouleau un récipient d'une contenance d'au moins 60 litres.

Dévisser le bouchon de vidange (1).

Ouvrir le robinet et laisser s'écouler l'huile par un tuyau jusqu'au récipient.

Remettre le bouchon.



Déposer l'huile vidangée dans un centre de traitement des déchets respectueux de l'environnement.

Remplir d'huile hydraulique neuve. Voir les spécifications de lubrification pour des informations sur les huiles recommandées.

Remplacer le filtre à huile hydraulique selon les instructions indiquées à la rubrique « Toutes les 1000 heures de marche ».

Démarrer le moteur et tester les fonctions hydrauliques. Vérifier le niveau dans le réservoir et remplir au besoin.





Cassette du cylindre - Vidange d’huile

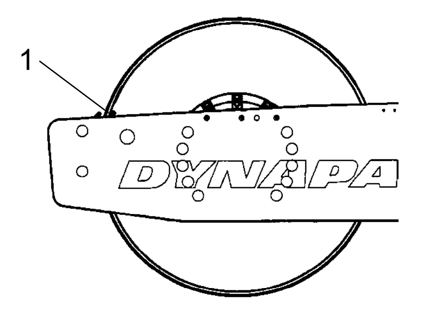


Fig. Côté gauche du cylindre
1. Tige indicatrice

Placer la machine sur une surface plane avec la tige indicatrice (1) à l'intérieur du cylindre au niveau du côté supérieur du cadre de cylindre.

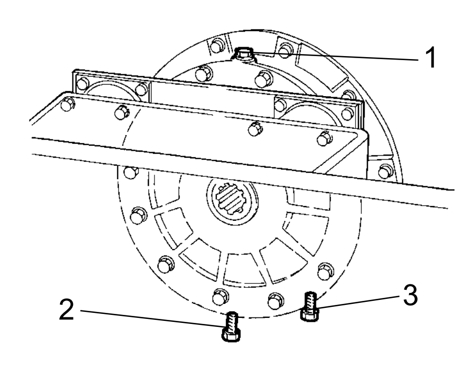


Fig. Côté droit du cylindre
1. Bouchon de remplissage
2. Bouchon de vidange
3. Bouchon de niveau

Placer un récipient sous le bouchon de vidange (2), la capacité du récipient doit être d'environ 5 l.



Récupérer l'huile et la déposer dans un site conçu à cet effet et respectueux de l'environnement.

Nettoyer et dévisser le bouchon de remplissage (1) et le bouchon de vidange (2).

Laisser toute l'huile s'écouler. Monter le bouchon de vidange et remplir avec une nouvelle huile synthétique conformément aux instructions de la section "Cassette de cylindre - Contrôle de niveau d'huile".

Procéder de la même façon de l'autre côté du rouleau.



N'utiliser que MOBIL SHC 629 dans les cassettes



Réducteur de cylindre - Vidange d’huile

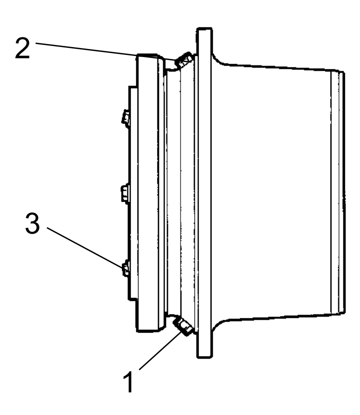


Fig. Réducteur de cylindre
1. Bouchon de vidange
2. Bouchon de remplissage
3. Bouchon de niveau

Placer le rouleau sur une surface plane de sorte que les bouchons (1) et (2) se trouvent placés comme dans la figure.

Nettoyer et dévisser les bouchons (1, 2 et 3) et purger l'huile dans un récipient adapté, d'une capacité d'environ 3,5 litres.

Remettre le bouchon (1) et remplir d'huile jusqu'au bouchon de niveau (3), conformément aux instructions "Réducteur de cylindre - Contrôle de niveau d'huile".

Utiliser de l'huile de transmission, consulter la liste des lubrifiants recommandés.

Nettoyer et remettre le bouchon de niveau (3) et le bouchon de remplissage (2).

Arrimage de pilotage - Contrôle

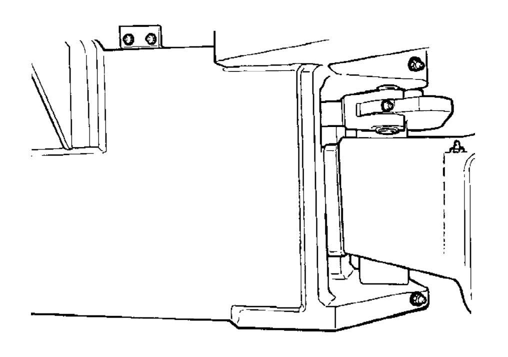


Fig. Arrimage de pilotage

S'assurer que l'Arrimage de pilotage ne présente pas de dommages physiques ou de fissures.

Vérifier et resserrer les écrous desserrés.

S'assurer qu'il n'y a pas de coincement ou de jeu.



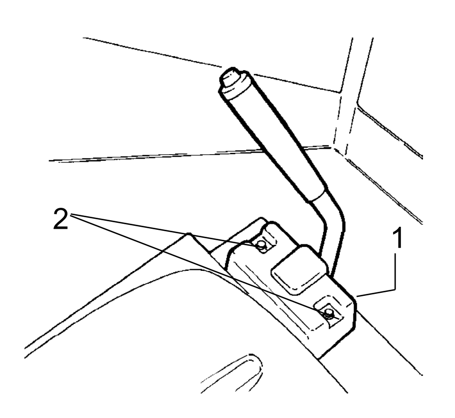


Fig. Joint de direction
1. Capot de protection
2. Vis

Contrôles - Graissage

Lubrifier le mécanisme mécanique du levier de manoeuvre avant/arrière. Déposer le cache protecteur (1) en dévissant les vis (2). Lubrifier le mécanisme avec de l'huile.

Vérifier et resserrer les écrous desserrés.

Reposer le cache protecteur.

Fig. Cabine
1. Élément du condensateur

Climatisateur à régulation automatique (option) - Révision

Des examens et un entretien réguliers sont nécessaires pour assurer un bon fonctionnement à long terme.

Éliminer la poussière de l’élément du condensateur (1) avec de l’air comprimé. Nettoyer en soufflant de l'air de haut en bas.



S'il est trop puissant, le flux d'air risque d'endommager les brides de l'élément.



Toujours porter des lunettes de protection lorsque l'on travaille avec l'air comprimé.

Vérifier les fixations de l’élément du condensateur.



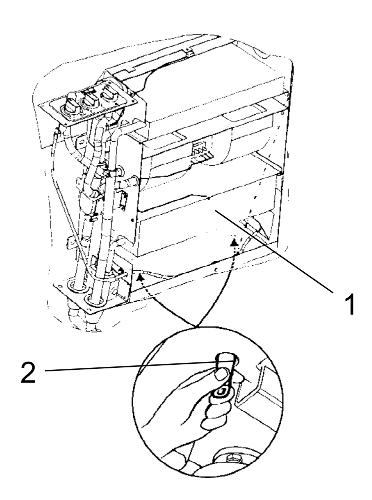


Fig. Climatisateur à régulation automatique
1. Élément de refroidissement
2. Valve de purge (x2).

Éliminer la poussière de l'unité et de l'élément de refroidissement (1) avec de l’air comprimé.

Examiner les tuyaux du système contre les frottements. S'assurer que la vidange de l'unité de refroidissement s'effectue librement de sorte que l'eau de condensation ne s'accumule pas dans l'unité.

Vidanger en pinçant les soupapes (2)

Filtre de séchage - contrôle

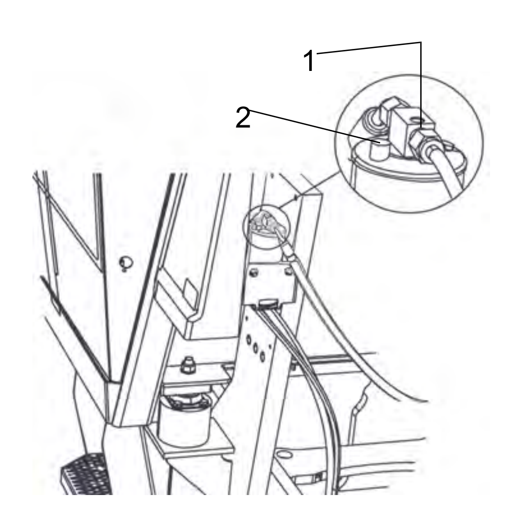


Fig. Filtre de séchage dans le compartiment du moteur
1. Repère vitré
2. Indicateur d'humidité

Le filtre de séchage est situé sur le côté gauche de la partie avant du compartiment moteur.

Pendant le fonctionnement de l'unité, ouvrir le capot du moteur et contrôler à l'aide du repère vitré (1) qu'on ne voit pas de bulles sur le filtre de séchage. Si l'on voit des bulles dans le regard vitré, c'est que le niveau de réfrigérant est trop bas. Si tel est le cas, arrêter l'unité. L'unité peut être endommagée si elle fonctionne avec un niveau de réfrigérant insuffisant.

Vérifier l'indicateur d'humidité (2). Il doit être bleu. S'il est beige, la cartouche de séchage doit être remplacée par une société de service agréée.



Le compresseur peut être endommagé si l'unité fonctionne avec un niveau de réfrigérant insuffisant.



Ne jamais desserrer ou démonter les raccords de tuyau.



Le système de refroidissement est pressurisé. Un maniement erroné risquerait de provoquer des blessures graves.



Le système contient un agent réfrigérant sous pression. Il est interdit de laisser des réfrigérants s'échapper dans l'atmosphère. Toute intervention sur le circuit de refroidissement ne doit être confiée qu'à une entreprise agréée.

Compresseur - Vérifier (option)

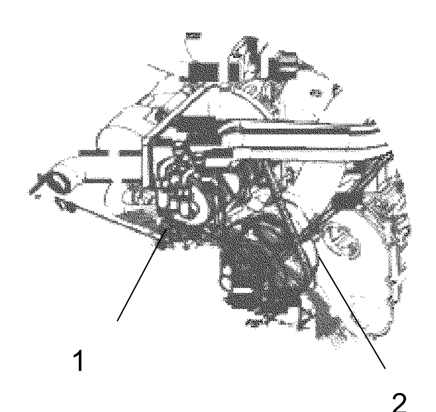


Fig. Compartiment moteur
1. Compresseur
2. Courroie d'entraînement

Contrôler la fixation du compresseur (1).

Faire fonctionner l'unité au moins pendant cinq minutes chaque semaine pour assurer la lubrification des joints et du compresseur du système.

Vérifier que la courroie trapézoïdale n'est pas fissurée ou endommagée.



Ne pas faire fonctionner la climatisation quand la température extérieure est inférieure à 0°C, sauf pour ce qui précède.